

ISSN 1026-5627

Русский
орнитологический
журнал



2020
XXIX

ЭКСПРЕСС-ВЫПУСК
1939
EXPRESS-ISSUE

2020 № 1939

СОДЕРЖАНИЕ

- 2817-2830 Мониторинг птичьего населения в дельте Волги в 2016 году; гнездование орлана-белохвоста *Haliaetus albicilla* в тростнике на предустьевом взморье. Г. М. Р У С А Н О В
- 2831-2839 Влияние факторов окружающей среды на активность и пространственное распределение большой синицы *Parus major* и других видов птиц в местах подкормки. А. Г. Р Е З А Н О В, А. В. И В А Н О В С К А Я, А. А. Р Е З А Н О В
- 2839-2843 О желтоголовой трясогузке *Motacilla citreola werae* в Бежаницком районе Псковской области. А. В. Б А Р Д И Н, А. В. Р Я Б И Н И Н
- 2843-2852 История формирования зимовок галки *Corvus monedula* и грача *Corvus frugilegus* в городах Усть-Каменогорск и Семей (Семипалатинск) за последние 100 лет. Н. Н. Б Е Р Е З О В И К О В, А. С. Ф Е Л Ь Д М А Н
- 2852-2853 Залёт клестов-еловиков *Loxia curvirostra* в район Сталинабада. А. И. И В А Н О В
- 2853-2855 К вопросу о питании филина *Bubo bubo* в условиях полупустыни. Н. П. М И Р О Н О В
- 2855-2856 Краснозобик *Calidris ferruginea* на Сенгилеевском озере у Ставрополя. П. А. Р Е З Н И К
- 2856-2858 Изучение питания лугового луны *Circus pygargus* в гнездовой период в Гродненской области. О. В. К А З Л О В И Ч, Д. Е. В И Н Ч Е В С К И Й
- 2858-2859 Тяга и гнездование вальдшнепа *Scolopax rusticola* в Ленинградской области. М. А. Р О Д И О Н О В
-

Редактор и издатель А.В.Бардин
Кафедра зоологии позвоночных
Биолого-почвенный факультет
Санкт-Петербургский университет
Россия 199034 Санкт-Петербург

2020 № 1939

CONTENTS

- 2817-2830 Monitoring of the bird population in the Volga Delta in 2016; nesting of the white-tailed eagle *Haliaeetus albicilla* in reeds on the upstream seaside. G . M . R U S A N O V
- 2831-2839 The effect of environmental factors on the activity and spatial distribution of the great tit *Parus major* and other species of the birds in man-made feeding areas. A . G . R E Z A N O V , A . V . I V A N O V S K A Y A , A . A . R E Z A N O V
- 2839-2843 About the citrine wagtail *Motacilla citreola werae* in the Bezhanitsy Raion of the Pskov Oblast. A . V . B A R D I N , A . V . R Y A B I N I N
- 2843-2852 The history of the formation of wintering places of the jackdaw *Corvus monedula* and rook *Corvus frugilegus* in Ust-Kamenogorsk and Semey (Semipalatinsk) over the past 100 years. N . N . B E R E Z O V I K O V , A . S . F E L D M A N
- 2852-2853 Invasion of the red crossbill *Loxia curvirostra* in Stalinabad area. A . I . I V A N O V
- 2853-2855 On the issue of feeding the eagle owl *Bubo bubo* in semi-desert conditions. N . P . M I R O N O V
- 2855-2856 The curlew sandpiper *Calidris ferruginea* on Lake Sengileevskoe near Stavropol. P . A . R E Z N I K
- 2856-2858 Studying the nutrition of the Montagu's harrier *Circus pygargus* during the breeding period in the Grodno Oblast. O . V . K A Z L O V I C H , D . E . V I N C H E V S K Y
- 2858-2859 Roding and nesting of the Eurasian woodcock *Scolopax rusticola* in Leningrad Oblast. M . A . R O D I O N O V
-

A.V.Bardin, Editor and Publisher
Department of Vertebrate Zoology
St. Petersburg University
St. Petersburg 199034 Russia

Мониторинг птичьего населения в дельте Волги в 2016 году; гнездование орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla* в тростнике на предустьевом взморье

Г.М.Русанов

Герман Михайлович Русанов. Астраханский государственный заповедник, Набережная реки Царёв, д. 119, Астрахань, 414021, Россия. E-mail: g.rusanov@mail.ru

Поступила в редакцию 19 мая 2020

Исследования проводились в дельте Волги с 31 марта по 11 ноября 2016 на Дамчикском участке Астраханского заповедника – многолетнем орнитологическом стационаре. Показатели плотности населения птиц получены при проведении ежемесячных лодочных учётов в тростниковом поясе нижней зоны собственно дельты и на предустьевом взморье: в култушной, островной зонах и в зоне открытой авандельты (физико-географическое районирование дельты: Е.Ф.Белевич 1963). Разовая длина маршрутов составляла около 150 км. Ширина учётной полосы в русловых водоёмах (в условиях ограниченного обзора) была 100 м, а в авандельте – 500 м. Методика и особенности лодочных учётов в условиях волжской дельты более подробно изложены в опубликованных работах (Русанов 2018а,б, 2020).

Получены материалы по плотности птичьего населения в девяти типах местообитаний, различающихся по местоположению, глубинам и состоянию высшей надводной растительности. Рассчитаны интегральные показатели плотности населения птиц в разные сезоны, позволяющие определять нагрузку их на угодья, годовые и многолетние тренды. Их можно использовать для определения общей численности птиц на территории Дамчикского стационара, что иногда требуется в природоохранной и хозяйственной практике.

Материалы по величине выводков у лебедей и семей у серых гусей *Anser anser* также получены в ходе проведения учётов. Для сравнения показателей успешности размножения использовались средние многолетние данные. Многолетние изменения структуры и плотности населения птиц в дельте Волги в условиях нестабильного водного режима во второй половине XX – начале XXI века рассмотрены в специальных работах (Русанов 2006, 2018а,б).

Весна

На ход весенней миграции птиц очень повлияла тёплая зимняя погода. После непродолжительных январских похолоданий, вызвавших ледостав на предустьевом взморье, наступило длительное потепление. Дневные температуры в феврале были положительные. Часты были снегопады и дожди. Повышенные зимние сбросы воды Волго-

градской ГЭС создавали благоприятные условия для речных уток и в дельте, и в Волго-Ахтубинской пойме. Птицы держались не только в протоках, но и на островах поймы, на залитых старицах, временных водоёмах, образующихся от таяния снега. В конце февраля – начале марта в пойме уже наблюдались значительные скопления уток (сообщение корреспондентов). Рано начался отлёт из дельты лебедей-кликунов *Cygnus cygnus* и нырковых уток – гоголей *Bucephala clangula*, красноголовой *Aythya ferina* и хохлатой *Aythya fuligula* чернетей и крохалей.

Предпаводковые уровни воды на взморье, как обычно, были низкие. Половодье началось 19 апреля. Повышенные и длительные сбросы воды на Волгоградской ГЭС обусловили хорошее заливание полей. Максимальные уровни воды в протоке Быстрой наблюдались в период с 25 по 31 мая и составляли 320 см. Длительность стояния высоких уровней составляла 22 дня, а продолжительность подъёма – 30 дней. Спад паводковых вод длился 32 дня (с 10 июня по 12 июля). Длительность половодья составила 84 дня. В условиях относительно высокого и продолжительного половодья в пределах стационара не было отрождения азиатской саранчи *Locusta migratoria*, оказывавшей в предшествующие годы большое влияние на численность насекомоядных птиц в угодьях тростникового пояса дельты в мае-июне. Отложенные осенью насекомыми яйца погибли от длительного затопления.

Таблица 1. Плотность населения птиц в низовьях дельты Волги в 2016 году.
По материалам учётов на Дамчикском стационаре мониторинга.
А – Нижняя зона надводной дельты, Б – предустьевое взморье

Виды птиц по отрядам	Плотность населения птиц (особей/100 га)					
	Весна		Лето		Осень	
	А	Б	А	Б	А	Б
Отряд Поганкообразные	–	1.57	–	2.28	–	0.7
<i>Podiceps cristatus</i>	–	1.57	–	2.28	–	0.7
Отряд Веслоногие	50.73	7.25	2.3	30.12	145.1	47.9
<i>Pelecanus crispus</i>	–	0.71	–	0.63	–	0.03
<i>Phalacrocorax carbo</i>	50.73	5.03	2.18	29.48	145.1	43.34
<i>Phalacrocorax pygmaeus</i>		1.51	0.12	0.01		4.53
Отряд Аистообразные	3.92	1.94	11.26	6.64	1.83	3.26
<i>Botaurus stellaris</i>	–	0.06	–	–	–	–
<i>Ixobrychus minutus</i>	–	–	–	0.07	–	–
<i>Nycticorax nycticorax</i>	2.1	0.47	8.0	0.2	1.75	–
<i>Ardeola ralloides</i>	–	–	–	–	–	0.01
<i>Casmerodius albus</i>	0.5	0.51	0.29	2.35	–	1.0
<i>Egretta garzetta</i>	–	0.01	0.12	0.09	–	1.02
<i>Ardea cinerea</i>	1.32	0.47	1.63	0.49	0.08	0.42
<i>Ardea purpurea</i>	–	0.42	0.21	3.13	–	0.81
<i>Plegadis falcinellus</i>	–	–	1.01	0.31	–	–

Продолжение таблицы 1

Виды птиц по отрядам	Плотность населения птиц (особей/100 га)					
	Весна		Лето		Осень	
	А	Б	А	Б	А	Б
Отряд Гусеобразные	12.06	102.12	1.73	32.65	5.6	1319.38
<i>Anser anser</i>	0.66	0.53	–	1.44	–	50.59
<i>Cygnus olor</i>	0.44	16.32	0.25	21.33	–	66.25
<i>Cygnus cygnus</i>	–	57.54	–	0.01	0.83	346.66
<i>Tadorna ferruginea</i>	–	–	–	–	–	0.67
<i>Anas platyrhynchos</i>	8.03	2.62	0.7	1.02	2.99	34.23
<i>Anas crecca</i>	0.88	4.13	0.78	7.69	–	22.82
<i>Anas strepera</i>	–	0.02	–	–	–	1.33
<i>Anas querquedula</i>	–	7.24	–	–	–	3,28
<i>Anas clypeata</i>	–	0.05	–	–	–	–
<i>Netta rufina</i>	–	0.07	–	0.89	–	–
<i>Aythya ferina</i>	–	1.03	–	0.24	–	334.97
<i>Aythya nyroca</i>	0.1	0.06	–	0.03	–	1.2
<i>Aythya fuligula</i>	–	11.15	–	–	–	443.42
<i>Bucephala clangula</i>	–	0.11	–	–	–	0.08
<i>Mergellus albellus</i>	0.24	0.86	–	–	1.78	13.83
<i>Mergus merganser</i>	0.61	0.39	–	–	–	0.05
Отряд Соколообразные	18.29	0.67	8.6	0.28	18.31	1.026
<i>Pandion haliaetus</i>	–	–	–	–	0.08	–
<i>Falco tinnunculus</i>	–	–	–	–	–	0.004
<i>Pernis apivorus</i>	0.05	–	–	–	0.25	–
<i>Milvus migrans</i>	0.03	–	–	–	0.08	–
<i>Circus cyaneus</i>	–	–	–	–	–	0.004
<i>Circus macrourus</i>	–	0.004	–	–	0.35	–
<i>Circus pygargus</i>	–	–	–	–	0.21	0.004
<i>Circus aeruginosus</i>	0.42	9.27	0.08	0.14	–	0.41
<i>Accipiter nisus</i>	0.23	0.02	–	–	1.37	0.03
<i>Buteo lagopus</i>	0.03	–	–	–	–	–
<i>Buteo buteo</i>	1.33	0.01	–	–	5.56	–
<i>Aquila clanga</i>	0.14	–	–	–	0.17	–
<i>Haliaeetus albicilla</i>	14.85	0.36	7.22	0.13	9.24	0.57
<i>Falco subbuteo</i>	1.16	–	0.52	0.01	0.33	0.004
<i>Falco vespertinus</i>	–	–	0.78	–	0.67	–
Отряд Курообразные	0.09	–	–	–	–	–
<i>Phasianus colchicus</i>	0.09	–	–	–	–	–
Отряд Журавлеобразные	–	6.66	–	12.11	–	96.07
<i>Gallinula chloropus</i>	–	–	–	0.01	–	0.12
<i>Fulica atra</i>	–	6.66	–	12.1	–	95.95
Отряд Ржанкообразные	4.77	6.41	2.96	81.3	2.76	12.66
<i>Vanellus vanellus</i>	0.29	0.004	–	–	–	0.004
<i>Tringa ochropus</i>	0.83	0.17	0.05	–	–	–
<i>Tringa glareola</i>	0.06	–	–	0.98	–	0.26
<i>Tringa nebularia</i>	–	0.004	–	–	–	–
<i>Actitis hypoleucos</i>	0.53	–	0.04	0.02	–	–
<i>Philomachus pugnax</i>	–	0.14	–	0.15	–	0.05
<i>Gallinago gallinago</i>	–	0.14	–	–	–	0.04
<i>Limosa limosa</i>	–	0.004	–	–	–	–

Окончание таблицы 1

Виды птиц по отрядам	Плотность населения птиц (особей/100 га)					
	Весна		Лето		Осень	
	А	Б	А	Б	А	Б
<i>Larus ichthyaetus</i>	–	0.35	–	0.06	–	0.01
<i>Larus ridibundus</i>	1.45	2.36	–	1.46	2.76	5.19
<i>Larus argentatus</i>	0.66	2.28	–	0.96	–	1.74
<i>Larus canus</i>	0.1	–	–	–	–	0.001
<i>Chlidonias niger</i>	–	0.43	–	0.98	–	–
<i>Chlidonias leucopterus</i>	–	0.07	–	0.57	–	0.63
<i>Chlidonias hybrida</i>	–	0.09	2.56	74.31	–	4.64
<i>Hydroprogne caspia</i>	–	–	–	–	–	–
<i>Sterna hirundo</i>	0.85	0.37	0.36	1.19	–	0.1
Отряд Голубеобразные	0.24	–	1.23	–	0.16	0.2
<i>Columba palumbus</i>	0.24	–	1.23	–	0.16	0.2
Отряд Кукушкообразные	0.28	0.04	1.85	0.02	–	–
<i>Cuculus canorus</i>	0.28	0.04	1.85	0.02	–	–
Отряд Ракшеобразные	0.21	0.03	1.8	0.01	0.26	0.01
<i>Coracias garrulus</i>	0.09	0.02	0.4	–	–	–
<i>Alcedo atthis</i>	0.06	0.004	0.1	0.01	0.26	0.01
<i>Merops apiaster</i>	–	0.01	1.3	–	–	–
Отряд Удодообразные	0.07	–	0.06	–	–	–
<i>Upupa epops</i>	0.07	–	0.06	–	–	–
Отряд Дятлообразные	2.11	–	0.52	–	0.98	–
<i>Picus canus</i>	0.04	–	0.06	–	0.4	–
<i>Dendrocopos major</i>	2.07	–	0.46	–	0.94	–
Отряд Воробьинообразные	64.03	1.7	37.21	2.23	26.23	9.5
<i>Riparia riparia</i>	–	0.03	0.04	–	–	–
<i>Hirundo rustica</i>	0.05	0.04	0.42	–	–	0.01
<i>Alauda arvensis</i>	–	–	–	–	0.09	1.52
<i>Motacilla flava</i>	–	0.02	–	–	–	–
<i>Motacilla alba</i>	0.15	–	–	–	1.74	0.01
<i>Lanius excubitor</i>	0.05	–	–	–	–	–
<i>Oriolus oriolus</i>	0.34	–	0.46	–	–	–
<i>Sturnus vulgaris</i>	31.63	0.29	2.35	0.12	11.35	6.07
<i>Pica pica</i>	0.88	0.02	0.63	–	1.72	0.05
<i>Corvus frugilegus</i>	0.04	–	–	–	0.12	0.93
<i>Corvus cornix</i>	10.48	1.04	9.72	0.75	9.11	0.83
<i>Cettia cetti</i>	14.71	0.02	17.59	–	–	–
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	–	+	0.25	+	–	+
<i>Phylloscopus trochilus</i>	–	–	0.22	–	–	–
<i>Turdus merula</i>	–	–	0.51	–	0.11	–
<i>Turdus sp.</i>	–	–	–	–	–	–
<i>Panurus biarmicus</i>	0.23	–	0.04	1.22	–	0.08
<i>Aegithalos caudatus</i>	0.04	–	–	–	0.21	–
<i>Remiz pendulinus</i>	0.42	0.004	3.97	0.12	–	–
<i>Parus caeruleus</i>	0.3	–	0.08	–	0.66	–
<i>Parus major</i>	2.8	–	0.54	–	0.53	–
<i>Passer montanus</i>	1.88	–	0.18	–	–	–
<i>Fringilla coelebs</i>	0.26	–	0.21	–	0.59	–
<i>Emberiza schoeniclus</i>	–	0.007	–	0.02	–	–
Все виды	156.8	128.39	69.52	167.64	201.23	1490.7
Зарегистрировано видов	52	57	43	41	34	54

В ходе весенних лодочных учётов в тростниковом поясе Дамчикского стационара зарегистрировано 52 вида птиц, относящихся к 12 отрядам (табл. 1). Как и в предшествующие годы, самые высокие показатели видового состава и плотности населения птиц наблюдались у воробьинообразных (64.03 ос./100 га). Из зарегистрированных в ходе лодочных учётов 16 видов птиц резко доминируют серая ворона *Corvus cornix*, обыкновенный скворец *Sturnus vulgaris* и широкохвостая камышевка *Cettia cetti*. Следующими идут веслоногие – большие бакланы *Phalacrocorax carbo* (50.73 ос./100 га), совершавшие суточные миграции на кормёжку в угодья Дамчикского стационара. Далее идут соколообразные (18.29 ос./100 га), где доминирует гнездящийся орлан-белохвост *Haliaeetus albicilla*. Обычны канюк *Buteo buteo*, чеглок *Falco subbuteo*, болотный лушь *Circus aeruginosus* и перепелятник *Accipiter nisus*. Гораздо малочисленнее чёрный коршун *Milvus migrans*, осоед *Pernis apivorus*, зимняк *Buteo lagopus* и светлые луни. Снова весной была зарегистрирована гибель гнёзд орланов-белохвостов от падения деревьев. На контрольном гнезде в устье ерика Тургановский гнездо обрушилось, и птенцы погибли.

В составе гусеобразных (12.06 ос./100 га) обычна в протоках кряква *Anas platyrhynchos*, малочисленны чирок-свистунок *Anas crecca*, лебедь-шипун *Cygnus olor*, серый гусь *Anser anser*, луток *Mergellus albellus* и большой крохаль *Mergus merganser*.

Ржанкообразные составили 4.77 ос./100 га и представлены озёрной чайкой *Larus ridibundus*, речной крачкой *Sterna hirundo*, чернышом *Tringa ochropus*, хохотуньей *Larus argentatus*, перевозчиком *Actitis hypoleucos* и чибисом *Vanellus vanellus*. Следующее место занимают аистообразные (3.92 ос./100 га), где более многочисленны кваква *Nycticorax nycticorax* и серая цапля *Ardea cinerea*. Из дятлов (2.11 ос./100 га) обычен был большой пёстрый *Dendrocopos major* и редок – седой *Picus canus*. Обыкновенная кукушка *Cuculus canorus* составила 0.28 ос./100 га и вяхирь *Columba palumbus* (единственный из голубей) – 0.24 ос./100 га. Единично зарегистрированы в ходе учётов удод *Upupa epops*, сизоворонка *Coracias garrulus* и обыкновенный зимородок *Alcedo atthis*.

Суммарная весенняя плотность населения птиц в тростниковом поясе составила 156.8 ос./100 га, что на 39.7% больше аналогичного показателя за 2015 год (табл. 2).

В угодьях авандельты весной зарегистрировано 57 видов птиц, относящихся к 10 отрядам. В связи с тёплой зимой и ранним пролётом птиц плотность населения гусеобразных составила относительно низкий показатель – 102.12 ос./100 га. Их отмечено 15 видов, а доминируют лебедь-кликун, лебедь-шипун и хохлатая чернеть. Остальные виды значительно уступали им в численности. Следует отметить необычно низкую численность в угодьях красноголового нырка, что, видимо, бы-

ло вызвано его более ранним весенним пролётом. Далее идут веслоногие (7.25 ос./100 га) – большой и малый *Phalacrocorax pygmaeus* бакланы и кудрявый пеликан *Pelecanus crispus*. На третьем месте журавлеобразные (6.66 ос./100 га), представленные лысухой *Fulica atra*. Четвёртое место занимают ржанкообразные (6.41 ос./100 га), где более многочисленны озёрная чайка и хохотунья. Всего в этом отряде отмечено 13 видов птиц. Аистообразные (1.94 ос./100 га) представлены кваквой, большой белой *Casmerodius albus*, серой и рыжей *Ardea purpurea* цаплями.

В составе соколообразных (0.67 ос./100 га) в ходе учётов регистрировали орланов-белохвостов, болотных луней и светлых луней (степного *Circus macrourus* и лугового *Circus pygargus*). В отряде воробьинообразных (1.7 ос./100 га) зарегистрировано 10 видов, а более многочисленны – серая ворона, обыкновенный скворец и усатая синица *Parus biarmicus*. Поганкообразные (1.57 ос./100 га) представлены только чомгой *Podiceps cristatus*.

Суммарная плотность птичьего населения в угодьях авандельты составила весной 128.39 ос./100 га, что на 52.77% меньше аналогичного показателя за 2015 год (табл. 2). Всего весной в угодьях низовьев дельты в ходе лодочных учётов зарегистрировано 80 видов птиц, относящихся к 14 отрядам.

Таблица 2. Сравнительный анализ показателей весенней, летней и осенней плотности птичьего населения на Дамчикском стационаре мониторинга в 2016 и 2015 годах

Годы	Показатели интегральной плотности птичьего населения в особях на 100 га угодий по сезонам					
	Тростниковый пояс нижней зоны дельты			Предустьевое взморье		
	Весна	Лето	Осень	Весна	Лето	Осень
2015	112.24	189.35	156.16	271.81	192.54	1003.0
2016	156.8	69.52	201.23	128.39	167.64	1490.7
2016 в % от 2015	139.7	36.7	128.86	47.23	87.07	148.62

В 2016 году на стационаре наблюдался аномальный случай гнездования орланов-белохвостов на тростнике *Phragmites australis* (Русаков 2016). В условиях потепления климата зимы стали более мягкими, и взморье полностью не замерзает. К гнездованию орланы приступают очень рано – во второй половине февраля. В этот период «бездорожья» птиц на взморье никто не беспокоит. И они загнездились у южной границы Дамчикского участка заповедника. Гнездо располагалось в маленькой куртине тростника, со всех сторон окружённое водой. По сообщению инспекторов заповедника, в конце марта в нём было 2 яйца, а из третьего уже вывелся птенец. По краям гнезда лежала рыба: небольшая щука *Esox lucius*, линь *Tinca tinca*, маленький сом *Silurus*

glanis и караси *Carassius gibelio*, которых орланы приносили во время насиживания, длящегося у этого вида месяц. К 4 апреля успешно вывелись и остальные птенцы (рис. 1).



Рис. 1. Птенцы орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla* в гнезде, расположенном в тростнике и сделанном из тростника. 4 апреля 2016. Фото автора.



Рис. 2. Гнездо орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla* в тростнике. 20 апреля 2016. Фото автора.



Рис. 3. Трёхнедельные птенцы орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla*. 20 апреля 2016. Фото автора.



Рис. 4. Птенец орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla* на тростниковом гнезде после дождливой погоды. 14 мая 2016. Фото автора.

То, что орланы отложили 3 яйца и вывели всех птенцов, свидетельствует и об обеспеченности птиц кормом, и об их хорошем физиологическом состоянии. Гнездо возвышалось над водой на высоту около 1 м,

было очень непрочным, а глубина воды под ним была 120 см. Древесного материала для его постройки у орланов не было, поэтому птицы сделали его из тростника, сухих стеблей паслёна и растительной ветоши.

К 19 апреля все птенцы были уже крупные, и гнездо под их тяжестью начало крениться набок, что создавало опасность его обрушения (рис. 2, 3). Сотрудники заповедника подняли и укрепили его кольями. К 22 апреля один птенец исчез. Скорее всего, он упал с гнезда и утонул. В начале мая прошла штормовая моряна. Восточным ветром нагнало много воды, её уровень повысился до 2 м. Гнездо начало затапливать, и второй птенец погиб от переохлаждения. Гнездо пришлось поднять выше. В конце мая третий орлёнок (рис. 4) почти полностью оперился, но до 15 июня ещё не покинул гнездо. В начале июля гнездо было пустым.

Лето

В протоках тростникового пояса собственно дельты в ходе летних учётов зарегистрировано 43 вида птиц из 11 отрядов (табл. 1). Наиболее высокий показатель плотности населения птиц у воробьинообразных (37.21 ос./100 га). Он был в 4 раза меньше аналогичного показателя в 2015 году. Доминирующие виды – широкохвостая камышевка, серая ворона, обыкновенный ремез *Remiz pendulinus*, обыкновенный скворец, большая синица *Parus major* и деревенская ласточка *Hirundo rustica*. Неоднократно регистрировались редкие летом виды – зяблик *Fringilla coelebs*, пеночка-весничка *Phylloscopus trochilus* и не отмечавшийся ранее в летний период чёрный дрозд *Turdus merula*. На втором месте – аистообразные (11.26 ос./100 га), доминировали кваква и серая цапля. Далее идут соколообразные (8.6 ос./100 га), представленные летом 4 видами – орланом-белохвостом, чеглоком, болотным лунём и кобчиком *Falco vespertinus*. На 4-м месте – ржанкообразные (2.96 ос./100 га): белощёкая *Chlidonias hybrida* и речная крачка и перевозчик. В составе гусеобразных (1.73 ос./100 га) в протоках зарегистрированы чирок-трескунок *Anas querquedula*, кряква и лебедь-шипун. Из представителей других отрядов в угодьях нередко обыкновенная кукушка, золотистая щурка *Merops apiaster* (в августе), вяхирь и большой пёстрый дятел. Значительно реже регистрировали седого дятла, сизоворонку и зимородка. Малочисленны были летом веслоногие (большой и очень редко малый бакланы; 2.3 ос./100 га).

Суммарная плотность летнего населения птиц в нижней зоне дельты составила 36.7% от аналогичного показателя в 2015 году (табл. 2). Снижение плотности птичьего населения в тростниковом поясе явилось следствием отсутствия в угодьях азиатской саранчи.

В угодьях предустьевого взморья зарегистрирован 41 вид птиц, от-

носящихся к 10 отрядам (табл. 1). Первое место занимали гусеобразные (32.65 ос./100 га), где, как и в предшествующие годы, доминируют лебедь-шипун и чирок-трескун. Оба вида проводят в пределах стационара летнюю линьку. Летняя линька лебедей-шипунов проходила в култушной и островной зонах. При этом плотность их на линьке снизилась по сравнению с 2015 годом на 46.4%. Линька трескунов была отмечена в охранной зоне (открытая авандельта) и у её границ. Второе место занимают ржанкообразные (81.3 ос./100 га), плотность населения которых увеличилась в 3.3 раза от уровня 2015 года, главным образом за счёт более высокой численности на гнездовании белощёких крачек. Совершающие летние кочёвки в угодьях авандельты кулики были малочисленны (преобладали фифи *Tringa glareola*). На третьем месте – веслоногие (30.12 ос./100 га), главным образом большие бакланы. Четвёртое место заняли журавлеобразные (12.11 ос./100 га) – лысуха и единично камышница *Gallinula chloropus*. Далее идут аистообразные (6.64 ос./100 га), где более многочисленны рыжая, большая белая и серая цапли и каравайка *Plegadis falcinellus*. На шестом месте поганкообразные (2.28 ос./100 га), представленные чомгой. Воробьинообразные (2.23 ос./100 га) представлены серой вороной, усатой синицей и реже другими видами птиц.

Суммарная плотность летнего населения птиц в угодьях предустьевого взморья составила 167.64 ос./100 га, что на 12.93% меньше аналогичного показателя за 2015 год (табл. 2).

Всего в летние месяцы в ходе лодочных учётв в угодьях зарегистрирован 61 вид птиц, относящихся к 12 отрядам (табл. 1).

Осень

Осенью погода была переменчивая. Сентябрь был сухим, но прохладным, что не характерно для юга европейской части России. В октябре также стояла преимущественно сухая погода. Похолодание наблюдалось в третьей декаде и было вызвано атлантическим циклоном, достигшим юга России. Ночью 27 октября в Астрахани выпал слабый снег. В первой половине ноября стояла тёплая погода. Периодически выпадали слабые дожди. 17 ноября выпал снег и сохранялся до середины третьей декады месяца. Ночные температуры опускались до минус 14°C. Авандельта частично покрылась льдом. После 24 ноября в результате потепления лёд растаял.

В тростниковом поясе надводной части дельты осенью наиболее многочисленны были веслоногие (145.1 ос./100 га), представленные большим бакланом (табл. 1). Далее идут воробьиные (26.23 ос./100 га). Доминировали скворец и серая ворона. В ноябре в ивовых приречных лесах появились пролётные зяблики. Следующими идут соколообразные (18.31 ос./100 га), представленные 11 видами. Доминируют орлан-

белохвост и обыкновенный канюк. Гусеобразные (5.6 ос./100 га) в надводной дельте были редки. Очень малочисленны также были ржанкообразные (2.76 ос./100 га), представленные преимущественно озёрной чайкой, и аистообразные (1.83 ос./100 га). Представители остальных отрядов встречались в угодьях единичными особями.

Всего в тростниковом поясе в ходе лодочных учётов зарегистрировано 34 вида, относящихся к 9 отрядам, а суммарная их плотность составила 201.23 ос./100 га.

В угодьях предустьевого взморья первое место занимают гусеобразные (1319.38 ос./100 га), представленные 14 видами (табл. 1). Массовые виды – хохлатая и красноголовая чернети, лебеди кликун и шипун, серый гусь, кряква, чирок-свистунок и луток. Остальные виды речных и нырковых уток встречались значительно реже. Следует отметить возросшую численность на стационаре пролётных серых гусей. В октябре в зоне открытой авандельты отмечено скопление белоглазых нырков *Aythya nyroca* (занесены в Красную книгу). На втором месте стоят журавлеобразные (96.07 ос./100 га), представленные лысухой, а на третьем – веслоногие (47.9 ос./100 га). В ноябре обычны были малые бакланы. Кудрявые пеликаны осенью отмечены единично. Далее идут ржанкообразные (12.66 ос./100 га), где более многочисленны были озёрная чайка и белощёкая крачка. Следующими идут воробьинообразные птицы (9.5 ос./100 га). Доминируют в этом отряде обыкновенный скворец, пролётный полевой жаворонок *Alauda arvensis*, грач *Corvus frugilegus* и серая ворона. Малочисленные аистообразные (3.26 ос./100 га) представлены малой *Egretta garzetta* и большой белыми цаплями, а также рыжей цаплей. В составе соколообразных (1.026 ос./100 га) зарегистрировано 7 видов, обычные орлан-белохвост и болотный лунь и редкие пролётные – перепелятник, луговой и полевой *Circus cyaneus* луни. Из поганкообразных (0.7 ос./100 га) зарегистрирована только чомга.

Всего в авандельте зарегистрировано 54 вида птиц, относящихся к 10 отрядам. Суммарная плотность их населения 1490.7 ос./100 га, что на 48.6% больше показателя 2015 года (табл. 2). Всего в ходе осенних учётов в угодьях зарегистрировано 68 видов птиц, принадлежащих к 11 отрядам.

Общее число видов птиц, учтённых на лодочных маршрутах в течение 2016 года, составило 95 (табл. 1).

Сравнительный анализ интегральных показателей плотности населения птиц в 2016 и 2011-2015 годах

В таблице 3 дан анализ изменений показателей плотности птичьего населения в 2011-2015 и 2016 годах. Весной 2016 года в тростниковом поясе по суммарным показателям у птиц наблюдался положительный тренд, составивший 51.7%. Летняя численность птиц в тростнико-

вом поясе, напротив, была на 70.4% ниже, что можно связать с отсутствием в 2016 году в угодьях азиатской саранчи. Осенняя плотность птичьего населения в тростниковом поясе также имела в 2016 году отрицательный тренд.

Таблица 3. Сравнительный анализ показателей плотности птичьего населения на Дамчикском стационаре мониторинга в 2016 и 2011-2015 годах

Годы	Показатели интегральной плотности птичьего населения в особях на 100 га угодий по сезонам года					
	Тростниковый пояс нижней зоны дельты			Предустьевое взморье		
	Весна	Лето	Осень	Весна	Лето	Осень
2011-2015	103.37	235.07	250.91	305.84	164.1	1090.0
2016	156.8	69.52	201.23	128.39	167.64	1490.7
2016 в % от 2011-2015	151.7	29.57	80.2	41.98	102.16	136.76

На предустьевом взморье весенняя плотность птичьего населения была ниже среднего показателя за предшествующее пятилетие на 42%. Возможно, причиной этого послужила тёплая зима и ранняя весна, вызвавшие более ранний пролёт гусеобразных. Повлияли на это и более поздние сроки проведения учётов в марте. Летний интегральный показатель плотности населения птиц был близок к среднему за пятилетие. Осенью 2016 года наблюдался положительный тренд, составивший 36.8%.

В ходе проведения работ случаев массовой гибели птиц не наблюдалось. Отмечены единичные находки погибших лебедей-шипун. Зарегистрировано несколько встреч лебедей-шипун с искривлениями в шейном отделе позвоночника.

Численность лебедей-шипун и крякв на гнездовании

Лебедь-шипун. Гнездовая численность шипун на контрольных маршрутах Дамчикского стационара составила в третьей декаде мая 228 территориальных пар. Следует отметить, что эти данные не отражают общей численности лебедей-шипун на гнездовании в пределах Дамчикского участка заповедника.

По сравнению с 2015 годом, численность шипун на гнездовании сократилась на 5.4%. В период проведения учётов (в мае) очень низкой была численность в угодьях лебедей, не участвующих в размножении (нетерриториальных пар). Это могло быть связано с тем, что хорошее половодье создало для них более благоприятные кормовые условия на временно затапливаемых островах дельты — полоях.

Как и в предшествующие годы, на Дамчикском стационаре проходила массовая летняя линька лебедей-шипун. При этом численность птиц на линьке в култушной и островной зонах была ниже почти на-

половину по сравнению с 2015 годом. В очаге массовой линьки у южной оконечности острова Макаркин летняя численность птиц также была ниже. Гибели лебедей в линных скоплениях не отмечено.

Кряква. По данным учётов гнездовой численности крякв в русловых водоёмах в сравнении с 2015 годом наблюдался положительный тренд (+13%). Сумма среднедекадных показателей численности крякв в апреле-мае в пересчёте на 10 км протяжённости русловых водоёмов составила 70 особей. Длина пройденных учётных маршрутов составила 160 км. В целом численность крякв на гнездовании остаётся низкой.

Серый гусь. Встречи гусей в сезон гнездования были очень редки. Понижение уровней воды в авандельте пока не повлекло роста гнездовой численности серых гусей. Показатель весенней их плотности в угодьях в среднем составил 0.81 особей на 100 га. Наибольший показатель весенней плотности был в култушной зоне – 4.1 ос./100 га.

Успешность размножения индикаторных видов водоплавающих птиц

Таблица 4. Величины выводков у лебедей-шипунцов и лебедей-кликунов в 2016 году

Вид	Количество выводков с числом птенцов								Учтено выводков	Средняя величина выводка	% отклонения от средней многолетней
	1	2	3	4	5	6	7	8			
<i>Cygnus olor</i>	23	18	24	37	27	16	8	8	161	3.91	-10.12
<i>Cygnus cygnus</i>	27	44	67	45	26	14			223	3.18	-6.47

Таблица 5 Величина семей серого гуся в 2016 году

Количество семей с числом птиц						Учтено семей	Средняя величина семьи	% отклонения от средней многолетней
3	4	5	6	7	8			
15	21	38	18	11	4	107	5.0	+0.6 (4.97)

У обоих видов лебедей величина выводков была меньше средних многолетних, составляющих в дельте Волги 4.35 молодых птиц у лебедей-шипунцов и 3.4 – у лебедей-кликунов (Русанов 2003). Величина семей серых гусей была близка к среднему многолетнему показателю.

Заключение

В ходе проведённых в 2016 году лодочных учётов птиц в дельте Волги получены характеристики видового состава и плотности населения птиц в тростниковом поясе надводной её части и на предустьевом взморье. Весной в угодьях зарегистрировано 80 видов птиц, относящихся к 14 отрядам, летом – 61 вид (13 отрядов) и осенью – 68 видов (11 отрядов). Общее число зарегистрированных видов птиц составило

95 (14 отрядов). Суммарная весенняя плотность птиц в тростниковом поясе составила 156.7, а в угодьях авандельты 128.4 ос./100 га.

В условиях относительно высокого и продолжительного весенне-летнего половодья в угодьях не было азиатской саранчи, в связи с чем плотность летнего населения птиц в тростниковом поясе дельты была низкой – 69.5 ос./100 га (29.6% от предшествующего пятилетия). В угодьях предустьевого взморья она составляла 167.6 ос./100 га, что близко к среднему показателю за 2011-2015 годы.

Осенью в тростниковом поясе плотность птиц составила 201.2, а в авандельте – 1490.7 ос./100 га.

Гнездовая численность крякв и серых гусей, резко снизившаяся к концу XX столетия из-за повышения уровня Каспия, остаётся на низком уровне. При этом гнездовая численность более экологически пластичных лебедей-шипунов имеет тенденцию роста при колебаниях по годам. Как и в предшествующие годы, в 2016 году на Дамчикском участке заповедника проходила их массовая летняя линька.

В 2016 году на стационаре наблюдалось гнездование орланов-белохвостов в тростнике. Из 3 птенцов гнездо успешно покинул только 1.

В ходе проведённого мониторинга случаев гибели птиц не зарегистрировано.

Организационное и финансовое обеспечение работ проводилось руководством Астраханского государственного заповедника (директор Н.А.Цимлянский, заместитель директора по научной работе К.В.Литвинов). Сведения по половодью предоставлены гидрологом Ю.А.Благовой. В техническом обеспечении работ участвовали сотрудники заповедника Д.Б.Левченко и П.П.Рожков. Всем перечисленным лицам выражаю свою благодарность.

Литература

- Белевич Е.Ф. 1963. Районирование дельты Волги // *Фауна и экология птиц дельты Волги и побережий Каспия*. Астрахань: 401-421.
- Русанов Г.М. 2003. Размножение водоплавающих птиц в дельте Волги // *Казарка* **9**: 323-343.
- Русанов Г.М. 2006. Изменения птичьего населения дельты Волги во второй половине XX столетия // *Развитие современной орнитологии в Северной Евразии: Тр. 12-й Международ. орнитол. конф. Сев. Евразии*. Ставрополь: 210-229.
- Русанов Г.М. 2016. Гнездование орлана-белохвоста на тростнике в дельте Волги // *Стрепет* **14**, 1/2: 210-212.
- Русанов Г.М. 2018а. Птичье население дельты Волги в условиях растущей антропогенной нагрузки на природную среду (2001-2015) // *Тр. Астраханского заповедника* **17**: 205-222.
- Русанов Г.М. 2018б. Птичье население дельты Волги в годы повышенных уровней воды на взморье (2001-2005) и вновь начавшегося понижения уровня Каспия (2011-2015) // *Астрахан. вестн. экол. образования* **2** (44): 148-173.
- Русанов Г.М. 2020. Мониторинг птичьего населения в дельте Волги в 2018 году // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1928): 2357-2370.



Влияние факторов окружающей среды на активность и пространственное распределение большой синицы *Parus major* и других видов птиц в местах подкормки

А.Г.Резанов, А.В.Ивановская, А.А.Резанов

Александр Геннадиевич Резанов, Анастасия Владимировна Ивановская, Андрей Александрович Резанов. Кафедра биологии и физиологии человека, Институт естественных наук и спортивных технологий, Московский городской педагогический университет, ул. Чечулина, д. 1. Москва, 105568, Россия.
E-mail: RezanovAG@mail.ru; 1108nastya1997@mail.ru; andreznv@mail.ru

Поступила в редакцию 7 мая 2020

Осенью и зимой большие синицы *Parus major* испытывают нехватку пищи. В это время большинство их покидает леса, скапливается в населённых пунктах, в их питании преобладают семена и продукты антропогенного происхождения. Синицы разыскивают корм на балконах, расклёвывают вывешенные за окнами полиэтиленовые пакеты с продуктами; особенно часто такое поведение наблюдалось в прошлые годы, когда не у всех были холодильники. В поиске пищевых отходов синицы обследуют полосу под окнами жилых домов, а также посещают кормушки (Бардин 1983, 1988; 2009а,б; Бутьев и др. 1983; Ильичев и др. 1987; Резанов, Резанов 2000; Рябицев 2008; Резанов 2017; и др.).

В то же время определённую роль в питании больших синиц в осенне-зимний период продолжают играть беспозвоночные. В поиске мест предполагаемой зимовки насекомых на разных стадиях развития и синантропных пауков (*Tegenaria domestica*, *Pholcus phalangioides*), синицы тщательно обследуют оконные проёмы, зазоры между рамами, оконные сетки, щели в стенах строений, чердачные помещения дачных построек (Резанов 2014, 2017). Также внимательно они осматривают стволы и ветви деревьев и кустарников, особенно в местах с сильно растрескавшейся корой, где могут находиться зимующие беспозвоночные (Резанов, Резанов 2000; Рябицев 2008); с этой целью синицы используют долбление с дальнейшим извлечением пищевого объекта.

При наличии богатого источника пищи происходит концентрация больших синиц, формируются сравнительно постоянные пространственные группировки (Бардин 1983, 1988, 2009а,б; Резанов, Резанов 2000; Марголин, Баранов 2002). Такими источниками пищи, начиная с осени, служат места постоянной подкормки птиц человеком. Места такой прикормки в значительной степени определяют характер территориального размещения больших синиц в осенне-зимний период.

С октября 2019 по конец марта 2020 года (этот период охватывает пик формирования и начало распада зимних скоплений больших синиц – Бардин 1983, 1988 и др.; Марголин, Баранов 2002) мы изучали на двух стационарах влияние температуры воздуха и снегового покрова на поведение и пространственное распределение большой синицы на местах подкормки. В качестве исследовательских площадок были выбраны два стационара с постоянно функционирующими кормушками: 1) в Московской области (город Королёв, садовые участки у границы национального парка «Лосиный остров»); исследование проводили А.Г.Резанов и А.А.Резанов; 2) на территории Москвы (Измайловский парк); исследование проводила А.В.Ивановская. Для подкормки птиц использовались разные типы кормушек.



Рис. 1. Большие синицы *Parus major* на кормушке. Город Королёв, садовый участок у национального парка «Лосиный остров». 23 октября 2019. Фото А.Г.Резанова.

Стационар № 1

На садовом участке в городе Королёве на границе с национальным парком «Лосиный остров» было размещено 3 кормушки (5-литровые пластиковые бутылки из-под питьевой воды; рис. 1). Кормушки были подвешены у окна (2 кормушки) и столба открытой террасы (1) дачного дома на высоте 1.7-2 м. Такие кормушки, хотя и рассчитаны на мелких

птиц, нередко привлекают и более крупных посетителей, таких как врановые *Corvidae* (Резанов 2016). Период наблюдений, когда синицы активно посещали кормушки, составил 32 дня: 6 октября 2019 – 29 марта 2020. Участок с кормушками условно принят за одну подкормочную точку. В качестве корма использовались неочищенные семена подсолнечника однолетнего *Helianthus annuus*. Подкормочная точка функционировала уже 7-8 лет и была хорошо знакома птицам.



Рис. 2. Полевой воробей *Passer montanus* на кормушке. Город Королёв, садовый участок у национального парка «Лосиный остров». 23 октября 2019. Фото А.Г.Резанова.

Среди посетителей кормушек зарегистрированы: большая синица, полевой воробей *Passer montanus* (до середины февраля), лазоревка *Cyanistes caeruleus*, поползень *Sitta europaea* (до февраля), сойка *Garrulus glandarius* (только несколько посещений кормушки в октябре; в ноябре на участок залетала, но к кормушке не приближалась), снегирь *Pyrrhula pyrrhula* (1 встреча 23 февраля), белоспинный дятел *Dendrocopos leucotos* (1 встреча 24 ноября). Сойка, поползни и белоспинный дятел прилетали на кормушку из граничащего с садом лесного массива «Лосиногостовского». Фоновым видом была большая синица (до 15-20 особей; максимально – около 30), встреченная на кормушках все дни наблюдений. Вторым по численности был полевой воробей (до 10 особей). Поползней было 1-2, максимум 3 особи, лазоревки – до 2. В качестве потенциальных посетителей следует отметить большого пёстрого дятла *Dendrocopos major*, который неоднократно посещал участок, но на кормушке замечен не был. 30 января возле кормушки держались 3 чечётки *Acanthis flammea*. Синицы и воробьи принадлежали местным садовым группировкам (см. ниже). Поползни, сойки и дятлы прилетали из леса.



Рис. 3. Поползень *Sitta europaea* на кормушке. Город Королёв, садовый участок у национального парка «Лосиный остров». 23 октября 2019. Фото А.Г.Резанова.

Поведение птиц на кормушках заметно различалось. Большие синицы присаживались на край кормушки, а птицы, ожидающие своей очереди, располагались на ветвях ближайших деревьев, или цеплялись к оконной сетке, или «зависали» в воздухе в непосредственной близости от кормушки (рис. 1). Как правило, синицы брали в клюв одно семечко и тут же летели с ним на расположенное рядом дерево, где прижимали семя лапкой к ветке и при помощи серий долбящих движений клювом раздалбливали оболочку (перикарпий) и выклёвывали содержимое. На весь процесс обработки семени подсолнечника синицы затрачивали не менее 30-40 с. В исключительных случаях они проникали внутрь кормушки. Поведение лазоревок было сходно с поведением больших синиц. Поползни также присаживались на край подвешенной кормушки (рис. 3), но брали иногда до 5-6 семечек за раз; в отдельных случаях влетали внутрь и набирали уже более 10-15 семечек. Некоторые синицы слетали вниз и собирали упавшие семечки с поверхности снега или земли, а также с крыши домика. Полевые воробьи всегда проникали внутрь кормушки (рис. 2) и кормились уже там, иногда больше 1 мин; они явно доминировали в иерархической системе среди обычных посетителей кормушки. При подлёте к кормушке сойки большие синицы тут отлетали на безопасное расстояние. Сойка садилась на край кормушки и в течение 10-15 с по одному набирала семена в пищевод, после заглатывания каждого запрокидывая голову. Сойка была очень осторожна и за ней можно было наблюдать только из окна комнаты.

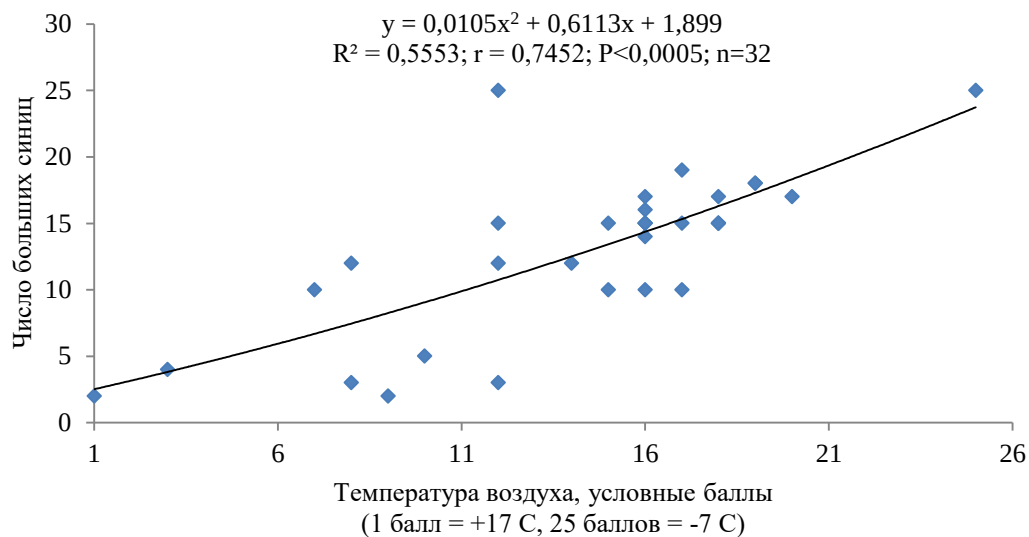


Рис. 4. Зависимость числа больших синиц на точке подкормки (стационар № 1) от температуры воздуха; во всех примерах расчёт коэффициента корреляции сделан по двустороннему критерию Пирсона.

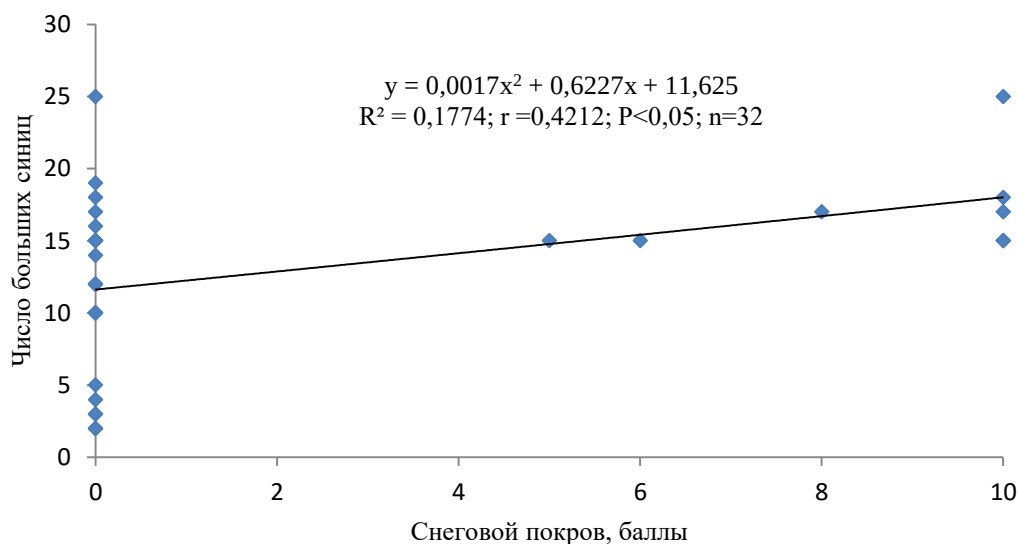


Рис. 5. Зависимость числа больших синиц на точке подкормки (стационар № 1) от площади снегового покрова.

Большая синица, будучи фоновым видом-посетителем, использована нами в качестве модели. Общая территория сада, где располагался стационар № 1, составляла 9.6 га (240×400 м). На этой территории держалась сравнительно постоянная группировка больших синиц (до 30 особей; возможно, несколько больше), условно названная садовой группировкой, существование которой поддерживалось постоянной подкормкой. Подобная ситуация отмечалась нами в жилом микрорайоне Москвы, когда в течение зимы у фасада шестиподъездного жилого девятиэтажного дома постоянно держалась группировка примерно из 15 больших синиц (Резанов, Резанов 2000). Использовали ли садовые синицы территорию соседнего сада (площадь ~ 7 га), расположенного не более, чем в 10 м от нашего, мы затрудняемся сказать.

На сравнительное постоянство зимних синичьих стай указывают и другие авторы (Рябицев 2008; Бардин 2009а,б); например, группы из 4-6 пухляков *Poecile montanus* имеют постоянную территорию порядка 10 га (Бардин 2009б).

На рассвете в поиске действующих кормушек небольшие группы синиц облетали всю территорию сада. По-видимому, можно говорить о коллективном обнаружении корма, поскольку на поведение групп, обнаруживших корм, реагировали другие птицы, концентрируясь на месте подкормки. При функционировании одной подкормочной точки на ней собиралось максимум до 30 синиц (вероятно, вся садовая группировка), но чаще – до 10-15-20 особей, поскольку иногда параллельно с нашей, особенно в выходные дни, функционировало ещё 3-4 подкормочные точки. Если с вечера мы не наполняли кормушки, то нередко даже если корм впоследствии был выложен, синицы в этот день на участок не прилетали и кормились в других местах.

Мы провели оценку влияния погодных условий на динамику посещения синицами мест подкормки. В указанный период наблюдений в светлое время суток температура воздуха не опускалась ниже -7°C , а 28-29 марта отмечены температурные максимумы $+15...+17^{\circ}\text{C}$. Анализ собранного материала показал, что число синиц на кормушках увеличивалось пропорционально понижению температуры воздуха (рис. 4). В меньшей степени (несмотря на положительный тренд) птицы реагировали на увеличение площади снегового покрова (рис. 5), поскольку у них, особенно при положительных температурах воздуха, оставалась реальная возможность успешного самостоятельного поиска корма на проталинах. При минусовых температурах, даже при наличии свободных от снега площадей, синицы на промёрзшей земле не кормились.

Стационар № 2

На Измайловском стационаре наблюдения проведены в течение 49 дней с 23 октября 2019 по 29 февраля 2020. Под наблюдением было 4 постоянно функционирующие не менее 10 лет подкормочные точки (Ивановская 2019), расположенные на участке 2000×200 м (40 га). Наиболее репрезентативный материал получен по одной из этих точек, находящейся среди лесного массива. На точке располагалось 7 кормушек (5 пластиковых 5-литровых бутылей и 2 кормушки-домика), размещённые в 2-8 м друг от друга. Состав видов-посетителей: большая синица (фоновый вид – до 30 особей), лазоревка, москковка *Parus ater*, сизый голубь *Columba livia* (кормились только на земле под кормушками) и поползень. Иногда кормушку посещала белка *Sciurus vulgaris* (рис. 6); синицы при этом не улетали, продолжая ожидать своей очереди. Полевых воробьёв на «лесной» точке не отмечено, в то время как на точке у усадьбы «Измайлово» их было до 30. На участке также отмече-

ны большой пёстрый дятел и снегирь, но кормушку они не посещали. Поведение птиц на кормушках было таким же, как и на стационаре № 1. Только в отдельных случаях большие синицы, прицепившись к краю кормушки, делали до 3-5 клевков за разовый подлёт. В первый день наблюдения птицы садились на кормушку, только если расстояние от наблюдателя до кормушки составляло не менее 6-8 м. В последующие дни дистанция медленно сокращалась и концу ноября составляла 5 м.



Рис. 6. Белка *Sciurus vulgaris* и большие синицы *Parus major* у подвесной кормушки. Москва, Измайловский парк. 22 января 2020. Фото А.В.Ивановской.

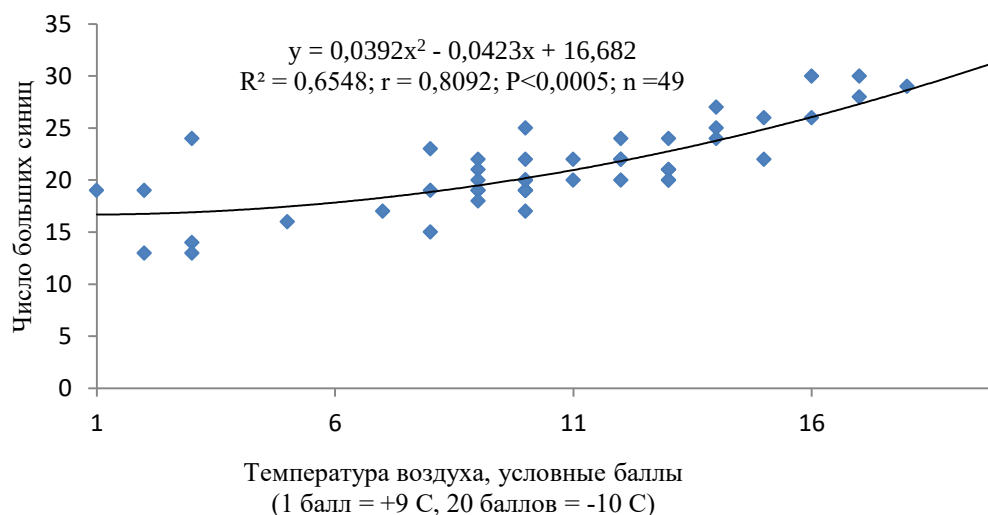
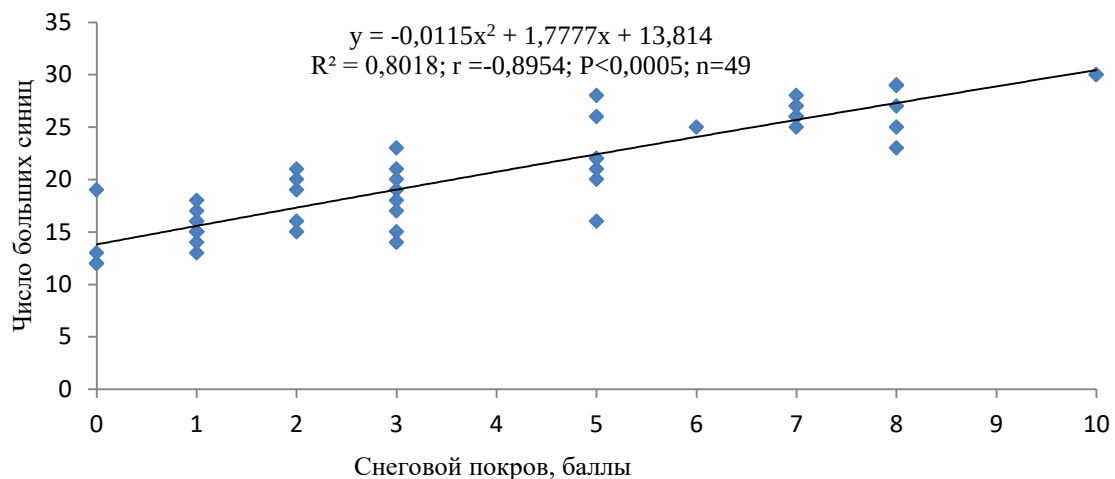
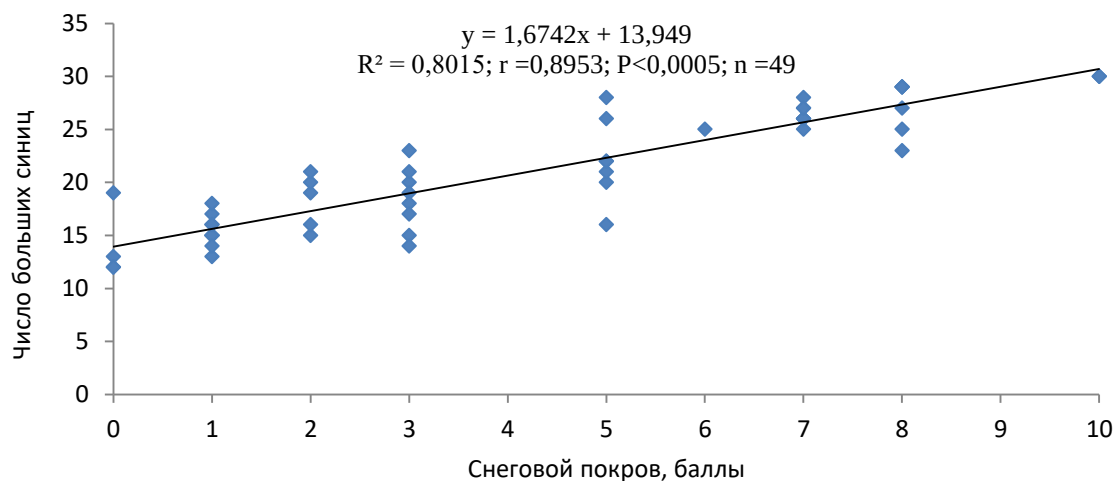


Рис. 6. Зависимость числа больших синиц на точке подкормки (стационар № 2) от температуры воздуха.

В целом кормушки в исследуемой точке обслуживали территорию с радиусом 100-150 м. Если территорию принять за круг, то по максимуму получится немногим больше 7 га (величина, сопоставимая с площадью стационара № 1).



А) Полиномиальная линия тренда показывает рост числа синиц с крайне незначительным спадом (при 8-бальном покрытии), что связано с использованием птицами образовавшихся при плюсовой температуре проталин



Б) Линейный тренд

Рис. 7. Зависимость числа больших синиц на точке подкормки (стационар № 2) от площади снегового покрова

Результат исследования показал, что численность больших синиц на подкормочной точке, как и на стационаре № 1, росла с понижением температуры воздуха и увеличением площади снегового покрова (рис. 7, 8). Сохранение проталин, особенно при положительных температурах, уменьшало число птиц на кормушках и тем самым в незначительной степени нивелировало в целом положительную тенденцию, выявленную при использовании полиномиальной регрессии (рис. 8А). Линейная регрессия показала прямую положительную зависимость (рис. 8Б). При наличии проталин при плюсовых температурах часть больших синиц имела возможность кормиться в 5-15 м от кормушек. При минусовых температурах, также как и на стационаре № 1, оставшиеся после оттепелей проталины синиц не привлекали.

Авторы благодарят Е.А.Резанову за постоянное поддержание кормушек на садовом участке в городе Королёве в рабочем состоянии.

Литература

- Бардин А.В. 1983. Большая синица – *Parus major* L. // А.С.Мальчевский, Ю.Б.Пукинский. *Птицы Ленинградской области и сопредельных территорий: История, биология, охрана*. Л., 2: 288-295.
- Бардин А.В. 1988. Территориальное распределение синиц и поползней: экспериментальное исследование методом перемещаемой кормушки // *Тр. Зоол. ин-та АН СССР* 182: 5-19.
- Бардин А.В. 2009а. Территория обитания и структура синичьих стай // *Рус. орнитол. журн.* 18 (532): 2185-2188.
- Бардин А.В. 2009б. Территориальное распределение синиц *Parus* spp. и поползней *Sitta europaе*: экспериментальное исследование методом перемещаемой кормушки // *Рус. орнитол. журн.* 18 (537): 2298-2312.
- Бутьев В.Т., Константинов В.М., Бабенко В.Г., Барышева И.К., Самойлов Б.Л. 1983. Зимняя авифауна г. Москвы // *Влияние антропогенных факторов на структуру и формирование биоценозов*. М.: 3-36.
- Ивановская А.В. 2019. Поведение птиц в Измайловском парке в местах антропогенной подкормки в осенне-зимний период // *Шаг в науку: Материалы 3-й науч.-практ. конф. Ин-та естествозн.и спорт. технологий*. М.: 314-316.
- Ильичёв В.Д., Бутьев В.Т., Константинов В.М. 1987. *Птицы Москвы и Подмосковья*. М.: 1- 272.
- Марголин В.А., Баранов Л.С. 2002. *Птицы Калужской области. Воробьинообразные*. Калуга: 1-639.
- Резанов А.Г. 2014. Большие синицы *Parus major* кормятся осенью насекомыми, застрявшими в металлической оконной сетке // *Рус. орнитол. журн.* 23 (1021): 2109-2110.
- Резанов А.Г. 2016. Инновационное поведение врановых птиц *Corvidae* и сизого голубя *Columba livia* f. *domestica* при добывании корма из подвесных кормушек-пакетов и пластиковых бутылей // *Рус. орнитол. журн.* 25 (1374): 4729-4735.
- Резанов А.Г. 2017. Кормовое поведение птиц на садовом участке: использование хозяйственной деятельности человека // *Рус. орнитол. журн.* 26 (1479): 3171-3178.
- Резанов А.Г., Резанов А.А. 2000. Пространственные аспекты зимнего кормового поведения большой синицы *Parus major* в городе Москве // *Рус. орнитол. журн.* 9 (125): 9-22.
- Рябицев В.К. 2008. *Птицы Урала, Приуралья и Западной Сибири*. Екатеринбург: 1-633.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1939: 2839-2843

О желтоголовой трясогузке *Motacilla citreola werae* в Бежаницком районе Псковской области

А.В.Бардин, А.В.Рябинин

Александр Васильевич Бардин. SPIN-код: 5608-1832. Кафедра зоологии позвоночных, биологический факультет, Санкт-Петербургский государственный университет, Университетская набережная, 7/9, Санкт-Петербург, 190034 Россия. E-mail: ornis@mail.ru
Александр Викторович Рябинин. Деревня Уда, Бежаницкий район, Псковская область, Россия

Поступила в редакцию 10 мая 2020

Желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola werae* появилась на Северо-Западе России сравнительно недавно. В Ленинградской области

её размножение впервые зарегистрировано в 1994 году, когда А.М.Сokolov встретил выводок на южной окраине Санкт-Петербурга. В 2003 году здесь наблюдались ещё два случая гнездования (Фёдоров, Манухов 2003). Позднее желтоголовая трясогузка отмечалась на окраинах Петербурга регулярно, а в 2014 году её гнездовое поселение обнаружили под Кингисеппом (Фёдоров 2015).



Рис. 1. Самец желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola verae*. Бежаницкий район Псковской области. 12 мая 2019. Фото А.В.Рябинина.



Рис. 2. Самец желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola verae*. Бежаницкий район Псковской области. 27 апреля 2019. Фото А.В.Рябинина.



Рис. 3. Самец желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola werae*. Бежаницкий район Псковской области. 25 мая 2013. Фото А.В.Рябинина.

В Псковской области гнездование желтоголовой трясогузки впервые обнаружено в 2004 году на заливном лугу у деревни Ручьи на северо-западном берегу озера Полисто (Яблоков 2004), а в 2005 и 2010 годах желтоголовая трясогузка наблюдалась примерно в 45 км западнее – между деревнями Залешье и Липовец-Завещевский, также в Бежаницком районе (Контиокорпи, Лэтьенен 2005; Волков, Фетисов 2010).

С 2006 года на северо-западе Бежаницкого района на участке протяжённостью с севера на юг от местности между деревнями Рябкино и Райское (57°09'55" с.ш., 29°42'00" в.д.) до посёлка городского типа Бежаницы (56°58' с.ш., 29°53' в.д.) желтоголовая трясогузка встречалась регулярно, в том числе и взрослые птицы, кормящие молодых. Участок наблюдений включает и местность между деревнями Залешье и Липовец-Завещевский, где этот вид отмечался ранее. В настоящее время в этой части Бежаницкого района желтоголовая трясогузка по численности не уступает жёлтой *Motacilla flava*. Населяет сырые места на открытой местности. Судя по признакам окраски оперения, описанным Я.А.Редькиным (2005), она относится к форме *Motacilla citreola werae*, которую в настоящее время принято считать отдельным видом – малой желтоголовой трясогузкой (рис. 1-4).

Таким образом, в настоящее время *М. с. werae* регулярно гнездится в Бежаницком районе. Для других районов Псковской области сообщений о встречах этого вида пока нет (Бардин, Фетисов 2019).



Рис. 4. Самка (сверху) и самцы желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola verae*. Бежаницкий район Псковской области. 2018-2019 годы. Фото А.В.Рябинина.

Литература

- Бардин А.В., Фетисов С.А. 2019. Птицы Псковской области: аннотированный список видов // *Рус. орнитол. журн.* **28** (1733): 731-789.
- Волков С.М., Фетисов С.А. 2010. Потенциальная орнитологическая ООПТ в Бежаницком районе Псковской области // *Рус. орнитол. журн.* **19** (611): 2039-2043.
- Контиокорпи Я., Лэтьенен М. 2005. Гнездование среднего пёстрого дятла *Dendrocopos medius*, черношейной поганки *Podiceps nigricollis* и встречи других редких птиц в Псковской области // *Рус. орнитол. журн.* **14** (305): 1071-1073 (рус.; англ.).
- Редькин Я.А. 2005. Об определении подвидовой принадлежности желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola* в Подмоскowie // *Рус. орнитол. журн.* **14** (292): 608-610 [2002].
- Фёдоров В.А. 2015. Новые данные о распространении и гнездовании желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola* в Санкт-Петербурге и Ленинградской области // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1097): 223-233.
- Фёдоров В.А., Манухов А.В. 2003. Новые случаи гнездования желтоголовой трясогузки *Motacilla citreola* в окрестностях Санкт-Петербурга // *Рус. орнитол. журн.* **12** (245): 1350-1351.
- Яблоков М.С. 2004. Желтоголовая трясогузка *Motacilla citreola* — новый гнездящийся вид Псковской области // *Рус. орнитол. журн.* **13** (260): 413-415.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1939: 2843-2852

История формирования зимовок галки *Corvus monedula* и грача *Corvus frugilegus* в городах Усть-Каменогорск и Семей (Семипалатинск) за последние 100 лет

Н.Н.Березовиков, А.С.Фельдман

Николай Николаевич Березовиков. Институт зоологии, Министерство образования и науки. Проспект Аль-Фараби, д. 93, Алматы, 050060, Казахстан. E-mail: berezovikov_n@mail

Александр Сергеевич Фельдман. КГУ средняя общеобразовательная школа № 28, ул. Б.Момышулы, д. 57, Семей, Восточно-Казахстанская область, 071400, Казахстан. E-mail: parafe@mail.ru

Поступила в редакцию 20 мая 2020

В XX веке область регулярной зимовки галок *Corvus monedula* и грачей *Corvus frugilegus* в Казахстане находилась в его юго-восточной и южной частях в междуречье Или, Чу и Сырдарьи, а также в Узбекистане (Шнитников 1949; Гаврин 1974; Гисцов 1979). Северо-восточнее Тянь-Шаня, вплоть до долины Иртыша и Алтая, их зимовки не были известны (Сушкин 1938), что объяснялось суровыми зимними условиями и недостатком кормов из-за многоснежья. С.Н.Алефрак (1891), в феврале 1879 года проехавший по почтовому тракту между Омском, Семипалатинском и Сергиополем (Аягузом), грачей и галок не видел вообще, а первых зимующих встретил в Семиречье — в нижнем тече-

нии реки Лепсы на почтовой станции села Романовское, ныне Коктерек, то есть уже в области прибалхашских пустынь. Отсутствовали грачи зимой в начале XX века и в Зайсанской котловине, хотя галки уже оставались здесь зимовать (Хахлов 1928). Самые ранние упоминания о зимних встречах грачей и галок в долине Иртыша в Семипалатинске и Усть-Каменогорске приходятся на период между 1920 и 1925 годами, но ещё до начала 1990-х годов их зимовки на востоке Казахстана носили исключительно редкий и случайный характер. Начало формирования регулярных зимовок грачей и галок, чаще всего совместных, в Семипалатинске и Усть-Каменогорске произошло в период между 1995 и 2005 годами. На основании литературных данных и многолетних наблюдений авторов приводим хронологию образования зимовок галок и грачей в Восточно-Казахстанской области.

Галка *Corvus monedula*

В «Списке птиц окрестностей Семипалатинска» галка указана зимующей «в малом числе» (Хахлов, Селевин 1928). Факт зимовки этой птицы подтверждал экземпляр коллекции Семипалатинского краеведческого музея, добытый в декабре 1925 года (Селевин 1929). В 1956-1963 годах галки также оставались зимовать в Семипалатинске, но не каждую зиму (Панченко 2020а). В.А.Селевин (1923а), уточняя характер их пребывания во втором-третьем десятилетиях XX века, отмечал следующее: «Надо заметить, что под Семипалатинском встречать зимой ошейниковых галок приходится в редких случаях, так как остаются они здесь на это время года не всегда, отлетая обычно зимовать южнее, в степь; весной же пролёт их бывает выражен у нас обыкновенно очень резко». В другой работе о сроках прилёта и отлёта птиц он объясняет необычный факт зимнего появления галок в городе следующим образом: «Передовые значительные стаи, зимовавшие где-то поблизости, отмечены 19 февраля 1922» (Селевин 1930). С.Г.Панченко (2020а) также описывает похожее явление: «С 4 февраля 1958 масса зимующих галок наблюдалась в городе, где они встречались стаями до сотни особей. Весь день они проводили с серыми воронами на городской свалке и иногда можно было видеть по вечерам, как они вместе с ними перелетали над городом на ночёвку в бор на противоположную сторону Иртыша. Температуры в это время днём не поднимались выше -7°C, а по ночам понижались до -20°C. В 1962 году галки стали встречаться в городе с 19 февраля». К этому следует добавить, что обычные сроки появления галок в Семипалатинске в упомянутые годы приходились на 18-22 марта, а в сезоны с ранней весной на 8-14 марта (Селевин 1930; Панченко 2020а,б).

Первое сообщение о том, что галки остаются на зиму «в большом числе» в Усть-Каменогорске, приходится на 1923 год (Селевин 1924).

По всей видимости, это была случайная зимовка, так как после этого в течение 45 лет этих птиц в городе зимой не отмечали. Первый случай зимовки стаи из 15 особей на левом берегу Иртыша напротив Усть-Каменогорска наблюдался в январе и феврале 1968 года (Березовиков и др. 2007). Следующая встреча произошла 24 ноября 1979, уже в зимних условиях, когда галок обнаружили в местах ночёвки серых *Corvus cornix* и восточных чёрных *C. corone orientalis* ворон в тополевой роще в пределах города. Ещё одну стаю видели 12 февраля 1995, а 9 и 11 декабря 2003 в парке Джамбула в центре Усть-Каменогорска на совместной ночёвке с грачами видели около 50 галок (Березовиков 1990; Березовиков и др. 2007)). В 2005-2020 годах галки уже постоянно зимовали в Усть-Каменогорске.



Рис. 1. Место зимовки *Corvus monedula* и грачей *Corvus frugilegus* на полигоне бытовых отходов в окрестностях города Семей (Семипалатинск). 12 декабря 2019. Фото А.С.Фельдмана.



Рис. 2. Место зимовки галок *Corvus monedula* и сизых голубей *Columba livia* на свалке отходов птицефабрики у села Берёзовский. 22 января 2017. Фото А.С.Фельдмана.



Рис. 3. Стая галок *Corvus monedula* во время кормёжки на отходах птицефабрики у села Берёзовский. 20 января 2017. Фото А.С.Фельдмана.



Рис. 4. Совместная кормёжка галок *Corvus monedula*, сизых голубей *Columba livia*, серых ворон *Corvus cornix* и сорок *Pica pica* около пасущихся лошадей. 28 января 2017. Фото А.С.Фельдмана.

В 2014-2020 годах зимующих галок наблюдали в Семипалатинске (с 2007 года – Семей). Основным местом, где они проводят зиму, является полигон бытовых отходов в 6 км западнее города (рис. 1). При каждом посещении этой свалки наблюдалось около сотни галок, державшихся в скоплении ворон и голубей. Несомненно, они зимовали здесь и в предыдущем десятилетии. Вторым местом их зимовки является птицефабрика у посёлка Берёзовский на правобережье Иртыша, в 7 км от центра города Семей, по существу, на его северо-восточной окраине. Здесь галки облюбовали территорию полигона отходов в 500 м от птицефабрики, куда вывозится использованная при содержании куриц подстилка из соломы, перемешанная с их помётом, комбикормом и хра-

нящаяся в больших кучах (рис. 2). Галки держатся здесь в сообществе с сизыми голубями *Columba livia*, серыми воронами, сороками *Pica pica*, полевыми воробьями *Passer montanus* (Березовиков, Фельдман 2017). Примечательно, что они предпочитали участки свалки, куда приходили из ближайшего крестьянского хозяйства лошади и коровы, разрушавшие копытами слежавшиеся отходы (рис. 2-4). В 2015/16 году здесь зимовало 17 галок, а в зимы с 2016/17 по 2019/20 годы – 40-70 особей.



Рис. 5. Галка *Corvus monedula*, кормящаяся на отходах. 15 декабря 2019. Фото А.С.Фельдмана.



Рис. 6. Галки *Corvus monedula* и серые вороны *Corvus cornix* во время отдыха на кучах отходов. 15 декабря 2019. Фото А.С.Фельдмана.

Грач *Corvus frugilegus*

В ноябре и декабре 1920-1923 годов в Семипалатинске наблюдались небольшие группы грачей на городских окраинах и свалках, хотя в январе они здесь уже не встречались (Селевин 1923б). В.А.Селевин, живший тогда в Семипалатинске, обратил на это новое явление особое

внимание и даже посвятил ему отдельную публикацию, обращая внимание местных краеведов на этот факт. По всей видимости, это были первые попытки зимовок грача на востоке Казахстана. Описывая характер пребывания этого вида в 1920-х годах этот исследователь позднее писал: «иногда отдельные особи грачей остаются в окрестностях на зимовку» (Селевин 1930). На основании этих данных грач был включён в «Список птиц окрестностей Семипалатинска» как редкий зимующий вид (Хахлов, Селевин 1928), хотя в последующие три десятилетия фактов его зимовок больше не было известно. Так, в 1956-1963 годах не наблюдал их здесь зимой орнитолог С.Г.Панченко (2020а,б). Не было известно случаев зимовки грачей в 1950-1980 годах в соседнем городе Усть-Каменогорске (Гаврин 1974). Первый случай их зимовки здесь был установлен лишь в 1993/94 году. Так, в ноябре-декабре 1993 и январе 1994 года у мусорных баков около Восточно-Казахстанского университета среди серых и чёрных ворон постоянно видели одиночного грача, а с 19 февраля – 2-3 особи. В 2000-2005 годах грачи уже регулярно зимовали в Усть-Каменогорске (Березовиков и др. 2007) и встречались здесь ежегодно в небольшом количестве до 2019/20 года. Стабильность их зимовки обеспечивает полигон бытовых отходов на окраине города. При этом грачи пережили несколько очень суровых и многоснежных зим, когда температуры воздуха опускались до минус 40-47°C. В такие морозы одиночки и группы по 2-5 грачей вместе с воронами и голубями появлялись в городе у мусорных контейнеров, помоек и по обочинам проезжих дорог.



Рис. 7. Грач *Corvus frugilegus* в зимнее время. Семей (Семипалатинск).
6 февраля 2016. Фото А.С.Фельдмана.

Начало постоянных зимовок грачей в городе Семей (Семипалатинске), к сожалению, точно не датировано. В 2014-2020 годах 300-500

особей ежегодно наблюдались на полигоне бытовых отходов – свалке в 6 км западнее города (рис. 1, 7, 9). Отдельные особи появлялись зимой в городских кварталах у мусорных контейнеров (Фельдман, Березовиков 2016, 2017).



Рис. 8. В стае зимующих на свалке галок *Corvus monedula* хорошо выражены пары.
15 декабря 2019. Фото А.С.Фельдмана.

Случаев зимовки грачей в городах Риддер, Серебрянск, Зыряновск в эти годы не отмечалось, но они стали пытаться зимовать в некоторых крупных посёлках Восточно-Казахстанской области. Так, в посёлке Катон-Карагай, расположенном в Бухтарминской долине на Южном Алтае, с 2007 по 2015 годы каждую зиму оставалось до десятка грачей, державшиеся около помойных ям и у мусорных баков больницы, детского сада, рабочей столовой, служивших им основным источником пропитания (Березовиков, Шершнёв 2015). В 2017-2020 годах их периодически отмечали зимой в посёлке Большенарымский (Улькен Нарын) – административном центре Катон-Карагайского района.



Рис. 9. Грач *Corvus frugilegus*, кормящийся на свалке хлебом.
Семей (Семипалатинск). 6 февраля 2018. Фото А.С.Фельдмана.

Обсуждение

Таким образом, формирование зимовки галок и грачей в бассейне верхнего Иртыша на востоке Казахстана происходило в течение всего XX столетия. При этом вплоть до начала 1990-х годов они носили нерегулярный характер и, скорее всего, приходились на мягкие малоснежные зимы. Первыми попытки оставаться на зиму стали предпринимать галки в Зайсанской котловине, о чём свидетельствует указание В.А.Хахлова (1928) об их зимовке «в малом числе». Его наблюдения в окрестностях города Зайсан, как известно, относятся к 1904-1918 годам. Самые ранние зимние наблюдения грачей и галок в долине Иртыша в Семипалатинске приходятся на период между 1920 и 1925 годами (Селевин 1923б). Следующий период зимних встреч галок приходится на 1970-е годы, отличавшиеся малоснежными зимами и засушливыми летними сезонами. Так, в северо-западных предгорьях Алтая

галок встретили 31 декабря 1974 в селе Усть-Белое, расположенном в низовьях реки Белой, левом притоке Чарыша (Березовиков 2002). Зима 1974/75 года была необычно тёплой для Алтая и характеризовалась отсутствием снежного покрова в декабре и январе. Следует также упомянуть о встрече зимующих галок в феврале 1978 года в посёлке Катон-Карагай в Бухтарминской долине (Березовиков и др. 1993). Это была одна из самых тёплых зим с аномально ранней весной за историю метеонаблюдений на Южном Алтае. Кроме того, 13 февраля 1981 галки наблюдались в селе Буран на Чёрном Иртыше (Березовиков, Самусев 2003).

Анализ данных по отдельным «тёплым» и «холодным» десятилетиям XX века в Восточно-Казахстанской области свидетельствует, что сдерживающим фактором в формировании зимовок галок и грачей были суровые многоснежные зимы, длящиеся на протяжении многих лет. В такие периоды у галок и грачей наблюдается довольно стабильная картина прилёта и отлёта. В «тёплые» десятилетия, какими были, к примеру, 1970-е годы, отмечался прилёт на 10 дней раньше обычных сроков, а осенью случались задержки до наступления зимних условий. Начало регулярных зимовок галок и грачей в долине Иртыша на востоке Казахстана пришлось на 1995-2005 годы и совпало с началом ярко выраженных процессов аридизации климата, которые стали проявляться с 1996-1998 годов и характеризовались «разбалансированной» фенологией – ранним наступлением весны и поздней осенью, затягивающейся иногда до конца ноября – начала декабря. Этот период ознаменовался появлением целого ряда новых зимующих видов в долине Иртыша и предгорьях Алтая. Причём, область зимовки галок и грачей уже расширилась в пределы Алтайского края, Горного Алтая, Новосибирской и Кемеровской областей.

Л и т е р а т у р а

- Березовиков Н.Н. 1990. К экологии галки на Западном Алтае // *Бюл. МОИП. Нов. сер. Отд. биол.* **95**, 4: 42-46.
- Березовиков Н.Н. 2002. К авифауне бассейна Чарыша (Северо-Западный Алтай) // *Материалы к распространению птиц на Урале, в Приуралье и Западной Сибири*. Екатеринбург: 31-34.
- Березовиков Н.Н., Лухтанов А.Г., Стариков С.В. 1993. Птицы Бухтарминской долины (Южный Алтай) // *Современная орнитология 1992*. М.: 160-179.
- Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф. 2003. Птицы Зайсанской котловины. VI. Passeriformes // *Рус. орнитол. журн.* **12** (220): 431-465.
- Березовиков Н.Н., Самусев И.Ф., Хроков В.В., Егоров В.А. 2007. Воробьиные птицы поймы Иртыша и предгорий Алтая. Часть 2 // *Рус. орнитол. журн.* **16** (372): 1063-1094.
- Березовиков Н.Н., Фельдман А.С. 2017. Зимовка орлана-белохвоста *Haliaeetus albicilla* на Иртыше в окрестностях города Семей (Семипалатинск) в суровую зиму 2016/17 года // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1536): 5175-5182.
- Березовиков Н.Н., Шершнёв Ф.И. 2015. Формирование зимовки грачей *Corvus frugilegus* в Катон-Карагае на Южном Алтае // *Рус. орнитол. журн.* **24** (1116): 841-843.

- Гаврин В.Ф. 1974. Семейство Вороновые – Corvidae // *Птицы Казахстана*. Алма-Ата, **5**: 41-121.
- Гисцов А.П. 1979. Территориальные связи вороновых птиц Алтайского края // *Биологические ресурсы Алтайского края и пути их рационального использования*. Барнаул: 125-126.
- Панченко С.Г. 2020а. Материалы к орнитофауне Семипалатинского Прииртышья (по наблюдениям в 1956-1963 годах) // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1898): 1150-1177.
- Панченко С.Г. 2020б. Орнитологические наблюдения в окрестностях Семипалатинска весной 1957 года // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1897): 1106-1113.
- Селевин В.А. (1923а) 2020. Орнитофенологические наблюдения под Семипалатинском весной 1923 года // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1890): 832-845.
- Селевин В.А. (1923б) 2020. К наблюдателям природы: о зимовке грачей *Corvus frugilegus* в Семипалатинске // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1877): 286-287.
- Селевин В.А. (1924) 2020. О птицах окрестностей города Усть-Каменогорска // *Рус. орнитол. журн.* **29** (1882): 497-498.
- Селевин В.А. 1929. Орнитологическая коллекция Семипалатинского музея. Семипалатинск: 1-45.
- Селевин В.А. 1930. Сводка семилетних (1921-1927 гг.) фенологических наблюдений в окрестностях Семипалатинска // *Вестн. Центр. музея Казахстана* **1**: 31-54.
- Сушкин П.П. 1938. *Птицы Советского Алтая и прилежащих частей Северо-Западной Монголии*. М.; Л., **2**: 1-436.
- Фельдман А.С., Березовиков Н.Н. 2016. Зимняя встреча грача *Corvus frugilegus* с повреждённым клювом в городе Семей (Семипалатинск) // *Рус. орнитол. журн.* **25** (1257): 797-799.
- Фельдман А.С., Березовиков Н.Н. 2017. Первая колония грачей *Corvus frugilegus* на металлических опорах высоковольтной линии электропередачи в Восточно-Казахстанской области // *Рус. орнитол. журн.* **26** (1465): 2705-2708.
- Хахлов В.А. 1928. Зайсанская котловина и Тарбагатай. Зоогеографический очерк. Птицы. Ч 1. Общая // *Изв. Томск. ун-та* **81**: 1-157.
- Хахлов В.А., Селевин В.А. 1928. Список птиц окрестностей Семипалатинска // *Uragus* **2** (7): 19-34.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1939: 2852-2853

Залёт клестов-еловиков *Loxia curvirostra* в район Сталинабада

А.И.Иванов

Второе издание. Первая публикация в 1949*

До последнего времени клесты-еловики *Loxia curvirostra* ни разу не были встречены на территории Таджикистана, и этот вид отсутствует в списке птиц республики. В суровую зиму 1948/49 года впервые был отмечен залёт клестов в район Сталинабада (Душанбе). Одиночный

* Иванов А.И. 1949. Залёт клестов-еловиков в район Сталинабада // *Природа* **12**: 44.

клёст-еловик *Loxia curvirostra* пойман В.Д.Потапольским в конце ноября 1948 года в саду Центральной станции юных техников и натуралистов. Птица кормилась на туге, выбирая семена из шишек. Используя пойманного клёста в качестве манной птицы, В.Д.Потапольский в конце ноября и в декабре выловил сеткой ещё около 80 клёстов. Несколько клёстов было поймано в начале апреля в центре Сталинабада в саду музея. Часть пойманных клёстов в конце мая ещё содержалась в клетках. По сведениям, к сожалению, не подкреплённым документальным материалом, залёт клёстов в Сталинабад наблюдался и в зиму 1944/45 года, тоже очень суровую и длительную. Отсутствие в Сталинабаде сравнительных коллекций не даёт возможности определить подвидовую принадлежность добытых птиц. По этой причине нельзя даже провизорно говорить о том, из каких мест происходят залётные клёсты. Попутно следует отметить, что в зиму 1948/49 года в Алма-Ате и Ташкенте отмечено массовое появление некоторых северных птиц (клёсты, свиристели *Bombycilla garrulus*, чижи *Spinus spinus*, щеглы *Carduelis carduelis* и др.), так что это явление, видимо, происходило на широком фронте.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1939: 2853-2855

К вопросу о питании филина *Bubo bubo* в условиях полупустыни

Н.П.Миронов

Второе издание. Первая публикация в 1949*

На относительность понятия пользы или вреда многих птиц давно уже указывалось рядом авторов (Холодковский, Силантьев 1902; Мензбир 1904-1909; Бутурлин, Дементьев 1941; и др.). Бесспорно, что те или иные отклонения от общего режима питания отдельных видов в значительной мере определяются условиями среды. С этой точки зрения вопрос о пользе или вреде птиц для народного хозяйства необходимо решать в конкретных условиях, и экстраполяции данных из одних регионов в другие должны проводиться с большой осторожностью.

Филин *Bubo bubo* в полупустыне северо-западного Прикаспия является весьма редким хищником. Тем не менее, в 1940 году местная охотинспекция добила постановление, которое поощряло уничтоже-

* Миронов Н.П. 1949. К вопросу о питании филина в условиях полупустыни // *Природа* 9: 76-77.

ние любыми средствами, наряду с явно вредными птицами – камышовым лунём, чеглоком, ястребами, – также и филина.

Участвуя в экспедициях по изучению экологии грызунов северо-западного Прикаспия, нам удалось собрать некоторые новые материалы о питании филина, представляющие интерес.

В 1940 году в песках Кешата, Халхута и Хар-Цыглю в Астраханской области нами было обнаружено 3 гнезда филина с птенцами; в 1942 году в песках Бузги той же области найдено ещё одно гнездо. У этих гнёзд было собрано 329 черепных остатков животных. Среди них оказалось: остатков слепушонки *Ellobius talpinus* – 127; полуденной *Meriones meridianus* и тамарисковой *Meriones tamariscinus* песчанок – 90; тушканчиков *Scirtopoda telum* и *Allactaga jaculus* – 22; малого суслика *Spermophilus pygmaeus* – 12; общественной полёвки *Microtus socialis* – 24; серого хомячка *Cricetulus migratorius* – 6; домовой мыши *Mus musculus* – 8; зайца-русака *Lepus europaeus* – 9; различных птиц – 16, ушастого ежа *Hemiechinus auritus* – 16.

В песках Кешата у гнезда филина при систематическом его посещении нами было собрано трупов млекопитающих: слепушонок – 19, ушастых ежей – 8, тушканчиков – 3, сусликов – 1.

В 1945 году, участвуя в экспедиции на Ергенях Астраханской области, нами было найдено два гнезда филина, обитающего здесь в обрывистых балках. В этих гнёздах обнаружено 1196 черепных остатков животных. Анализ костей показал, что большая часть их принадлежит грызунам: мелким полёвкам *Microtus socialis* и *M. arvalis* – 82, слепушонкам – 28, полуденным песчанкам – 9, сусликам – 9, домовым мышам – 14, тушканчикам – 18, зайцам – 12. Из других животных обнаружено остатков: ушастых ежей – 6, разных птиц – 17.

Изучая режим питания степных орлов *Aquila nipalensis* в северо-западном Прикаспии в 1940-1943 годах, мы попутно собрали 33 погадки филина (8 из них присланы зоологом Н.П.Смирновым). 143 черепных остатка животных, найденных в погадках, распределяются следующим образом: обыкновенных и общественных полёвок – 34, слепушонок – 18, песчанок – 21, тушканчиков – 12, мышей – 17, серых хомячков – 3, зайцев-русаков – 8, ушастых ежей – 9, разных птиц – 15, рептилий – 6.

Таким образом, судя по нашим данным, в полупустыне северо-западного Прикаспия основной пищей для филина служат мелкие грызуны (82.7%), являющиеся либо вредителями сельского хозяйства, либо, кроме того, хранителями и распространителями ряда инфекций.

Остатки животных, которых в промысловом или ином отношении можно отнести к категории полезных, в гнёздах и погадках филина встречались сравнительно редко – всего 17.3% случаев; из них птиц – 6.8%, зайцев – 4.1 %, ушастых ежей – 5.6 %, рептилий – 0.8 %.

Наблюдения за жившим у нас в 1942 году филином в неволе показали, что эта птица вообще мало разборчива в животной пище. Он одинаково охотно ел как мелких птиц, так и грызунов, предпочитая их рептилиям (ящерицам), которых часто не брал вовсе.

В условиях полупустыни северо-западного Прикаспия, где огромные пространства заселены преимущественно грызунами, филина необходимо охранять от уничтожения.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1939: 2855-2856

Краснозобик *Calidris ferruginea* на Сенгилеевском озере у Ставрополя

П.А.Резник

Второе издание. Первая публикация в 1949*

Краснозобик *Calidris ferruginea* является типичным жителем тундры. С.А.Бутурлин (1934) указывает, что местонахождением его гнездовий являются «низовья Енисея, побережья Таймыра, Ново-Сибирские острова». Наличие гнездовий этой птицы «исключительно севернее границы лесной растительности», отмечает и Б.К.Штегман (1938).

13 июля 1946 мне удалось добыть самца краснозобика на берегу Сенгилеевского озера в 18 км от города Ставрополя (Кавказского), где он бегал по топкому берегу вместе с парой малых зуйков *Charadrius dubius*. До этого краснозобик в пределах Ставропольского края не отмечался. Ставрополь не находится и на пролётных путях этой птицы. Краснозобик начинает осенний перелёт с июля и «летит вдоль всего побережья Западной Сибири, северной и западной Европы и долетает до южной Африки» (Бутурлин 1934). При этом иногда стайки краснозобиков могут залетать и в среднюю Европу (Формозов, Житков 1940).

Таким образом, нахождение летом этой арктической птицы в южных районах европейской части Советского Союза не может объясняться ни гнездовьем, ни начавшимся перелётом. Вероятно, в данном случае имела место кочёвка холостого самца на юг, как это отмечается для некоторых других песочников (Бутурлин 1934).

В заключение привожу промеры частей тела этого экземпляра. Длина клюва 33 мм, длина крыла 122 мм, длина плюсны 29 мм, длина среднего пальца с когтём 21 мм, длина хвоста 52 мм.

* Резник П.А. 1949. О кулике краснозобике // *Природа* 11: 63.

Литература

- Бутурлин С.А. 1934. *Кулики, чайки, чистики, рябки и голуби*. М.; Л.: 1-255 (С.А.Бутурлин, Г.П.Дементьев. *Полный определитель птиц СССР*. Т. 1).
- Формозов А.Н., Житков Б.М. (ред.) 1940. *Животный мир СССР. Птицы*. М.; Л.: 1-399.
- Штегман Б.К. 1938. *Основы орнитогеографического деления Палеарктики*. М.; Л.: 1-156 (Зоол. ин-т АН СССР. Фауна СССР. Нов. сер. № 19. Птицы. Т. 1. Вып. 2).



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1939: 2856-2858

Изучение питания лугового луня *Circus pygargus* в гнездовой период в Гродненской области

О.В.Казлович, Д.Е.Винчевский

Второе издание. Первая публикация в 2002*

Сбор материала и изучение питания в двух полуколониях лугового луня *Circus pygargus* проводились в Гродненском районе Гродненской области с мая по август 2001 года. Полуколонии включали 2 и 7 гнёзд. В Белоруссии луговой лунь более обычен, чем полевой лунь *Circus cyaneus*, на севере, в средних областях и на юге страны (Семашко 1956; Ивановский, Гричик 2000). В западных районах (Гродненский район) луговой лунь гнездится в основном в сельхозугодьях (Vintchevski, Yasevitch 1998). Систематические исследования питания лугового луня в Белоруссии практически не проводились (Семашко 1956; Тишечкин и др. 1997), в литературе есть только отрывочные данные.

Для сбора и изучения питания использовались как прямые, так и косвенные данные, анализ содержимого зоба, анализ остатков добычи и погадок. Сбор погадок и остатков добычи проводился на и под присадами, в местах ощищивания добычи и в гнёздах. Собрано 351 погадка и 201 остаток добычи, которые делились по стадиям гнездования, если было возможно определить их «возраст».

Анализ и определение собранного материала показал, что тип добычи и её численность явно изменялся в течение гнездового сезона. Так, мелкие млекопитающие составляли в целом 51.6%. В первые три периода гнездового цикла – прединкубационный, инкубационный и птенцовый они составляли, соответственно, 58.5%, 58.6%, 60.4%, а после вылета птенцов из гнезда – 27.9%. Во все периоды отмечались полёвки *Microtus* spp., *M. arvalis*, *M. oeconomus*, и только во второй и тре-

* Казлович О.В., Винчевский Д.Е. 2002. Изучение питания лугового луня в периоды гнездования // *Материалы междунаро. конф. ведущих специалистов, молодых учёных и студентов «Сахаровские чтения 2002 года: экологические проблемы XXI века»*. Минск: 274.

тий периоды отмечались случаи поимки мышей (0.7%) – *Mus musculus*, *Apodemus agrarius*, *A. flavicollis (sylvaticus)*. Другие млекопитающие составили 0.3% – *Lepus* spp., *Sorex* spp. и также были отмечены только во второй и третий периоды, 0.3% и 0.7%, соответственно.

Птицы в гнездовой сезон составляли в остатках добычи 23.1% и содержали большое число неопределённых видов, можно было только установить, что добыча относится к птицам вообще (16.4%) или к воробьиным птицам (6.4%). Серые куропатки *Perdix perdix* и перепела *Coturnix coturnix* могут встречаться в питании лугового луня (Underhill-Day 1993 – цит. по: Clarke 1996), но нами не были отмечены. Редко попадались голуби *Columba livia* и кулики *Tringa* spp. Птицы чаще всего встречались во втором (22.9%), третьем (30.7%) и четвёртом (17.7%) периодах гнездового цикла, в первом периоде составляли лишь 2.4%. Это связано с тем, что в период насиживания и выкармливания птенцов луговыми лунями в их охотничьих угодьях встречались как взрослые птицы, так и слётки. Яйца воробьиных птиц также использовались в питании лугового луня – 2.9%, причём в периоды ухаживания и прединкубационный чаще (7.3%), чем в последующие периоды гнездового цикла (2.1%, 4%, 0.9%, соответственно).

Ящерицы используются луговым лунём в пищу чаще всего в годы с низкой плотностью грызунов (Pavugora 1986 – цит. по: Clarke 1996). В нашем случае ящерицы в гнездовой сезон составляли 7%, чаще встречались в прединкубационный период (32%), где вместе с мелкими млекопитающими являлись основной добычей; в инкубационный – 11.3%, а в последующие два периода – 3.7% и 2.2%, соответственно. Амфибии являются редкой добычей для лугового луня (Clarke 1996) и в наших сборах отсутствовали. Насекомые в качестве дополнительной пищи часто встречаются в питании лугового луня на юге Европы (Clarke 1996), в наших исследованиях в гнездовой сезон они составляли 15.1% и занимали третье место после мелких млекопитающих и птиц. Отмечались в период насиживания – 4.5% (*Melolontha melolontha*) и особенно массово в период вылета птенцов – 50.9% (кузнечики).

Как видно, соотношение видов жертв в разные периоды гнездового цикла лугового луня не стабильно и значительно колеблется. В периоды насиживания и нахождения птенцов в гнезде добыча лугового луня не только возрастает численно, но и более богата по видовому составу жертв. Кроме того, численный состав добычи зависит от колебаний численности жертв и от характера охотничьих угодий, используемых луговыми лунями.

Л и т е р а т у р а

Ивановский В.В., Гричик В.В. 2000. К гнездовой биологии полевого (*Circus cyaneus*) и лугового (*C. pygargus*) луней в Беларуси // *Subbuteo* 3, 1: 26-31.

- Сямашка В.В. 1956. *Птушкі Гродзенскай вобласці*. Минск: 1-87.
- Vintchevski D., Yasevitch A. 1998. Monitoring breeding performance of Montagu's Harrier (*Circus pygargus*) in West Belarus, 1993-1997 // *Programs and Abstract Bird Numbers 1998 where Monitoring and Ecological Research meet 14th International Conference of the European Bird Census Council (BCC)*. Cottbus: 76.
- Clarke R. 1996. *Montagu's Harrier*. Chelmsford: 1-208.



ISSN 1026-5627

Русский орнитологический журнал 2020, Том 29, Экспресс-выпуск 1939: 2858-2859

Тяга и гнездование вальдшнепа *Scolopax rusticola* в Ленинградской области

М.А.Родионов

Второе издание. Первая публикация в 1955*

В течение четырёх лет (1950-1953) в Ленинградской области проводились наблюдения над образом жизни вальдшнепа *Scolopax rusticola*. Начало массовой тяги вальдшнепов с участием самок установлено во второй половине апреля, при первом появлении проталин на полянах и в редких кустарниках. В лесах и в густых зарослях в это время ещё много снега. Первые самцы начинают пролетать ещё до заката солнца. Заканчивается тяга в полной темноте, общая продолжительность её около 2 ч в зависимости от погоды, ветра и температуры. Длительность сумеречного, а также лунного освещения, бесспорно, оказывает сильное влияние на продолжительность тяги.

Утренняя тяга происходит регулярно до рассвета и также закономерна, как и вечерняя, но менее интенсивна по количеству пролётов и продолжительности. В ней принимают участие, судя по издаваемым звукам – хorkанью и цирканью, – только самцы. Период тяги в Ленинградской области длится очень долго – до конца июня – начала июля, что особенно заметно в северо-восточных районах. Можно предполагать, что этому способствуют несколько более резко выраженные «белые» ночи с их характерным полусветом.

Период гнездования вальдшнепов в Ленинградской области сильно растянут. Полные выводки и даже кладки мы находим очень поздно – до 20-27 июля. Следовательно, в условиях Ленинградской области можно считать только конец второй декады августа сроком поднятия на крыло всех выводков, до второй же декады августа значительное количество выводков (по нашим наблюдениям более 40%) нелётные.

* Родионов М.А. 1955. Тяга и гнездование вальдшнепа // *Природа* 2: 118-119.

Это явление не случайное, а достаточно массовое и обычное, даже если считать часть поздних выводков следствием повторных кладок.

Интересны некоторые наблюдения над поведением выводков вальдшнепа. При обнаружении выводка самка всячески «отводит» собаку и человека, то появляясь около птенцов, то присаживаясь на нижние ветки ёлок. По минованию опасности самка немедленно возвращается к птенцам, обходит по земле месторасположение их, издавая подобие «циканья». У пуховичков сильно выражен рефлекс затаивания. Даже случайно опрокинутый на спину при взлёте матки птенец остаётся в таком положении как оцепенелый, пока не раздастся голос вернувшейся матери, после чего полная неподвижность сменяется мгновенным пробуждением, и птенцы быстро сбегаются к ней. Нелетающие птенцы отвечают на призывное циканье матери особым тихим протяжным свистом – звуком, совершенно не свойственным взрослым вальдшнепам. Отмечается также исключительно разнообразный характер стадий выводков вальдшнепа, от суходолов до опушки мохового болота.

В Ленинградской области у вальдшнепов сильно распространены глистные заболевания (до 100% у молодых). Вышеприведённые наблюдения говорят о необходимости принять меры по охране вальдшнепов как очень ценной дичи. В частности, следует отодвинуть сроки весенней охоты на тяге с середины на конец апреля или начало мая, чтобы избежать нарушения нормального спаривания, и отстрела самок в разгар тяги. Не менее важно установить более поздний срок начала летней охоты на вальдшнепов: не с начала августа, а по крайней мере – с середины. Тогда большинство выводков к этому времени подрастёт, гораздо меньше «отводящих» маток будет погибать под выстрелами, а целые выводки сохранятся от гибели или истребления в птенцовом возрасте.

